Rok IV. Lwów, dnia 30. listopada 1896. Zeszyt 7.

NAFTA

CZASOPISMO POŚWIĘCONE SPRAWOM KRAJOWEGO PRZEMYSŁU NAFTOWEGO

wychodzi 30. każdego miesiąca.

Wydawcy: Krajowe Towarzystwo naftowe w Galicyi i Towarzystwo techników naftowych we Lwowie.

Artykuły, korespondencye wszelkie wiadomości do druku się nadające nadsyłać należy pod adresem Redakcyi.

Autorowie są odpowiedzialni za prawdziwość swych doniesień.

Anonimów Redakcya nie [illegible]

[illegible] tych [illegible]

Artykuły i korespondencye pisać należy na jednej stronie z pozostawieniem szerokich marginesów.

PRENUMERATA wynosi z przesyłką pocztową:

		rocznie		półrocznie
w Austro-Węgrzech	rocz.	5 złr. w. a.	półrocznie	2·80 złr. w. a.
w Niemczech	„	10 marek	„	6 marek
w krajach wal. frank.	„	12 franków sr.	„	7 franków sr.
w Anglii		10 sh.	„	6 sh.
w Rosyi	„	5 rubli sr.	„	2·80 rubla sr.

Członkowie krajowego Towarzystwa naftowego i Towarzystwa techników naftowych otrzymują »Naftę« bezpłatnie. Prenumeratę od nienależących do Towarzystwa, przyjmują: Administracya »Nafty« i księgarnia pp.: Gubrynowicza i Schmidta (Lwów, plac Katedralny).

Treść zeszytu 7-go:

Inseraty i należytości za takowe

Jednorazowe ogłoszenie

cała stronica	8 złr.
1/2 stronicy	5 »
1/4 »	3 »
1/8 »	2 »
1/16 »	1 »

Przy powtarzaniu ogłoszenia rabat wedle umowy.

Jednorazowe ogłoszenie na 1/16 stronicy dla poszukujących zajęcia w przemyśle naftowym 50 ct., dla członków Towarzystwa bezpłatnie.

Przyjęcie ogłoszenia może Redakcya odmówić.

Klisze do inseratów wykonuje się na koszt inserenta.

Adres Redakcyi i Administracyi:
Lwów, ul. Sykstuska 35.

LWÓW
Z DRUKARNI E. WINIARZA
1896.

Rok IV. Lwów, 30. listopada 1896. Zeszyt 7.

NAFTA

Czasopismo poświęcone sprawom krajowego przemysłu naftowego.

Wydawcy: Krajowe Towarzystwo naftowe w Galicyi i Towarzystwo Techników naftowych we Lwowie.

I. Sprawy Towarzystw naftowych.

Posiedzenie Wydziału krajowego Tow. naftowego odbyło się we Lwowie dnia 20 listopada 1896 r. pod przewodnictwem prezesa A. Gorayskiego i przy współudziale pp. K. Gąsiorowskiego, Z. Surzyckiego, A. Trzecieskiego i D-ra R. Zubera.

Po odczytaniu i przyjęciu do wiadomości protokołów z poprzednich posiedzeń Wydziału nastąpiło sprawozdanie z czynności Towarzystwa w czasie od d. 25 sierpnia po dzień 20 b. m. Takowe obejmowało: *a)* rozszerzenie kredytu od podatku spożywczego, udzielanego przez Bank krajowy; *b)* uzyskanie włączenia stacyi Stróże i Wola Łużańska w Galicyi do wyjątkowej taryfy dla nafty, ropy i innych produktów naftowych; *c)* opalanie lokomotyw odpadkami naftowymi; nowy rozpylacz dla lokomotyw i przeprowadzić się mające z takowym próby; *d)* wydawnictwo podręcznika dla nafty i wosku ziemnego, subwencyonowanego przez Wydział Krajowy; *e)* przedstawienia Towarzystwa przeciw wprowadzeniu ustawy o zabezpieczeniu robotników od wypadków; *f)* statystykę wywozu ropy, udzielaną przez Dyrekcye austr. kolei państwowych w Krakowie, we Lwowie i w Stanisławowie; *g)* opracowanie statystyki według stanu w miesiącu marcu br. dla Wydziału krajowego i dla użytku ogólnego; *h)* akcyę przeciw cofnięciu bonifikacyi od cystern, będących własnością prywatną.

Odnośnie do powyższego sprawozdania postanowił Wydział:

jaknajspieszniej wnieść prośbę do c. k. Ministerstwa Rolnictwa, opracowaną w myśl rekursu producentów w Borysławiu, o zwołanie ankiety, którejby oddano do ocenienia nowe przepisy górniczo-policyjne;

przeprowadzić próbę z nowym rozpylaczem, zaprosić na takową radcę dworu p. Dyrektora Kolosvarego, a następnie zwołać ankietę interesowanych destylarń;

w sprawie ustawy o stowarzyszeniach górniczych stać wytrwale na pierwotnem stanowisku z nadmienieniem, że Towarzystwo Naftowe jest reprezentantem producentów kopalń. Odnośne pismo do Starostwa górniczego mają podpisać także producenci;

uprosić p. Trzecieckiego o poczynienie starań w Dyrekcyi lwowskiej, aby takowa udzieliła Towarzystwu dat dotyczących wywozu ropy;

zatwierdzić wniosek delegatów Towarzystwa naftowego i Towarzystwa techników naftowych, aby czasopismo *Nafta* wychodziło począwszy od 1 listopada b. r. wspólnym kosztem obu Towarzystw, na razie jako miesięcznik i jako organ, poświęcony sprawom krajowego przemysłu naftowego. *Nafta* pozostawać będzie pod kierownictwem komitetu, złożonego z pp. Gorayskiego, jako przewodniczącego, St. Szczepanowskiego, jako zastępcy przewodniczącego, pp. Gąsiorowskiego, Dr. Olszewskiego, Syroczyńskiego, Wolskiego, Załozieckiego i Dra Zubera oraz pod redakcyą p. St. Schnür Pepłowskiego.

Ponieważ z sprawozdania kasowego wynika, że przychody Towarzystwa nie wystarczają na opędzenie wydatków i potrzeb, które z każdym dniem się wzmagają, przeto celem uregulowania budżetu Towarzystwa wydelegował wydział osobną komisyę administracyjną, złożoną z pp. E. Fibicha, B. Łodzińskiego, A. Trzecieskiego i Dra Zubera.

Do Towarzystwa przyjęto w charakterze czynnych członków: Galicyjską spółkę naftową »Potok« w Krakowie i p. Włodzimierza Pullmana w Drohobyczu.

Na wniosek p. Trzecieskiego Wydział postanowił poprzeć poruszoną przez producentów schodnickich sprawę utworzenia ambulansu pocztowego pomiędzy Drohobyczem i Borysławiem, sprawę założenia sieci telefonicznej pomiędzy Lwowem a Drohobyczem i wyboru dwóch delegatów do krajowej Rady kolejowej.

Na tem obrady zamknięto.

Zgromadzenie galicyjskich producentów ropy.

W dniu dziesiątym listopada r. b. odbyło się we Lwowie zgromadzenie galicyjskich producentów ropy, na którem poruszono nader doniosłą dla całego przemysłu naftowego w naszym kraju sprawę rozszerzenia istniejącej organizacyi związkowej także i do mniejszych producentów ropy w Galicyi. Jednym z powodów, dla których ci ostatni nie przystępowali do związku, była okoliczność, iż producenci, należący do syndykatu, uzyskiwali za swą ropę nader niską, przeciętną cenę, podczas gdy producenci, do związku nie należący, wyzyskiwali sytuacyę przez syndykat wytworzoną w ten sposób, iż ulokowali swój produkt po cenie, niższej wprawdzie od ceny na wewnętrzny konsum postanowionej, wyższej atoli od ceny przeciętnej.

Celem umożliwienia małym kopalniom zbytu, wyłoniła się w kołach producentów myśl, aby przedsiębiorstwa naftowe, produkujące mniej jak dziesięć cystern, miały za ropę zagwarantowaną tę minimalną cenę, jaką syndykat w wewnętrznym konsumie uzyska, inaczej mówiąc, aby kopalnie te nie uczestniczyły w cenach wywozowych. W tym też duchu grono mniejszych producentów, tak należących, jak nienależących do syndykatu, wystosowało do komitetu galicyjskich producentów ropy petycyę, popartą licznymi podpisami. Komitet przyjął rzeczoną petycyę z całą życzliwością, gdyż uznając w interesie krajowego przemysłu naftowego konieczność rozwoju mniejszych przedsiębiorstw naftowych, nosił się już oddawna z myślą przyznania im pewnych ustępstw.

Zebranie, w którem uczestniczyli także producenci, nienależący do syndykatu, zagaił p. August Gorayski dłuższą przemową. Zaznaczywszy u wstępu, iż dobro ogółu producentów leży na sercu członków komitetu przed ich własnem, zastrzegł się przewodniczący, imieniem tego ciała, przeciw niektórym wyrażeniom petycyi, jakoby komitet działał wyłącznie na korzyść wielkich producentów, lekceważąc dobro mniejszych przedsiębiorstw naftowych. Przewodnicząc od lat kilkunastu pracom komitetu, poznał mówca nader dokładnie odnośne stosunki a zarazem przyszedł do przekonania, że tylko związkowa organizacya zdoła ocalić od zagłady krajowy przemysł naftowy, zwłaszcza w chwili tak groźnego przesilenia jak obecna. Następnie omówił przewodniczący żądania w petycyi komitetowi przedłożonej zawarte, a przyznawszy takowym zasadniczą słuszność, oznajmił zebranym, iż komitet, po dokładnem obliczeniu, opartem na datach statystycznych, przyszedł do przekonania, że uwolnienie dziesięciu cystern byłoby niesprawiedliwością zarówno dla wielkich w całem tego pojęcia znaczeniu przedsiębiorców, jakoteż dla najmniejszych producentów, których na setki w naszym kraju liczyć można. Z tego powodu postanowił komitet uwolnić wszystkich, ale do sześciu cystern, z którego to ułatwienia korzystać będą w pierwszym rzędzie mniejsi producenci, gdyż wielkich zaledwo na palcach u jednej ręki policzyć można. W końcu zwrócił mówca uwagę zebranych na tą ważną okoliczność, iż krajowy przemysł naftowy przewyższa o półtora raza przeciętną potrzebę Austro-Węgier, wobec czego, w braku organizacyi związkowej, cena ropy musiałaby spaść do ceny eksportowej i zachęcił zebranych, by jak najliczniejszem przystępowaniem do związku popierali usiłowania instytucyi.

Z kolei dyrektor centralnego biura dla sprzedaży ropy, p. Erazm Fibich podał do wiadomości zgromadzenia uchwałę komitetu, opiewającą jak następuje:

»Każdej do syndykatu ropnego w Galicyi na podstawie kontraktu z daty Lwów, 16 grudnia 1895 r. należącej, lub do tego pod tymi samymi warunkami przystępującej firmie, ma być 6 cystern ropy miesięcznie z własnej produkcyi po cenach wewnętrznego konsumu liczone; z produkcyą przewyższającą tę ilość partycypują producenci w cenach eksportowych w myśl dotyczących postanowień kontraktu.

»Równocześnie postanawia się, iż pod wyrazem: firma ma się rozumieć tylko i wyłącznie przedsiębiorstwo produkujące ropę, nie zaś takie, które ma udział w procentach brutto tzw. procentowicze.

»Firma posiadająca więcej kopalń, z których niektóre produkują mniej jak 10 cystern miesięcznie, ma prawo korzystać z uwolnienia od udziału w cenie eksportowej dla co najwyżej 3 kopalń, zatem do wysokości 18 cystern.

»Kontrola w wykonaniu powyższej uchwały przysługuje pełnemu Komitetowi, lub też wybranej przez takowy komisyi«

Po przemówieniach pp. Biechońskiego i Stawiarskiego, by nienależący dotychczas do syndykatu, przystąpili do tejże organizacyi, zabrał głos p. Szczepanowski. Podniósł on ważność związku, wyliczył poniesione ofiary celem utrzymania w kraju odpowiedniej ceny, oraz umieszczenia zagranicą nadmiaru miejscowej produkcyi. Wspomniał przytem mowca o projekcie tak rządu austryackiego jak węgierskiego, celem podwyższenia cła od ropy do wysokości 3 złr. 50 kr. w złocie, zauważył wszakże, że tylko przy pomocy organizacyi związkowej uda się wykorzystać ową pomyślną konjunkturę tak na wewnątrz, jakoteż za granicą. Usiłowania galicyjskiego przemysłu naftowego winne się zwrócić w pierwszym rzędzie na Niemcy, spotrzebowujące rocznie około dwudziestu milionów metrycznych cetnarów surowca. Już w tym roku zrobiono bardzo wiele w tym kierunku, sprzedając nasz surowiec po 1 złr. za 100 klg. na eksport, przez co ułatwiono krajowym fabrykom zbyt do Niemiec, wynoszący około $^1/_4$ miliona metrycznych cetnarów, zatem wyprzedzono do pewnego stopnia naftowych przedsiębiorców rosyjskich, którzy po dziesięcioletnich zabiegach sprzedały zaledwo $^1/_2$ miliona metrycznych cetnarów swego pro-

duktu w Niemczech. Osiągnione ciężkiemi ofiarami korzyści są już dziś widoczne a przebyte zwycięzko przesilenie zawdzięcza nasz kraj jedynie solidarnej akcyi oraz powstaniu związku. Grzechem przeto byłoby i klęską — kończył swe przemówienie p. Szczepanowski — by z takimi trudami i pracą dokonane dzieło zmarnować i przenieść chwilową korzyść nad spokój i zabezpieczenie przyszłości. Przystąpienie do związku i poparcie celów syndykatu leży zatem w interesie ogółu producentów, którzy inną drogą nigdy nie uzyskają cen, wywalczonych przy pomocy związku!

Po tych przemówieniach dziękowali uczestnicy zebrania pp. Gorayskiemu i Szczepanowskiemu za podjęte w tej sprawie trudy, a przyjąwszy jednogłośnie przedłożoną im uchwałę komitetu, podpisali odnośną deklaracyę.

Centralne biuro producentów dla sprzedaży ropy galicyjskiej we Lwowie rozesłało dnia 12 listopada br. do austryackich i węgierskich rafineryi nafty okólnik następującej treści:

W myśl uchwały, powziętej dnia 10 listopada 1896 r. na posiedzeniu komitetu połączonych producentów surowca naftowego mamy zaszczyt donieść do uprzejmej wiadomości Szanow. Rafineryi, że na nowe szlusy zjednoczeni producenci będą sprzedawali i dostarczali Sz Rafineryi ropy przeznaczonej na eksport lub do celów wewnętrznego konsumu tylko pod tym warunkiem, jeżeli Szanowna Rafinerya będzie pokrywała całe swoje zapotrzebowanie ropy wyłącznie za pośrednictwem Centralnego biura producentów dla sprzedaży ropy gal. we Lwowie.

Członek komitetu *W. Wolski.* — Dyrektor *E. Fibich*

Z galicyjskiego Towarzystwa magazynowego dla produktów naftowych.

Wzrastająca z każdym rokiem produkcya ropy w naszym kraju i mały odbyt tejże na zagranicznych targach, spowodowały w swoim czasie znaczną zniżkę ceny galicyjskiego produktu, połączoną z wielkiemi szkodami dla producentów nafty. Celem zapobieżenia złemu, które łacno przerodzić się mogło w straszliwą klęskę dla rozwijającego się u nas tak pomyślnie przemysłu naftowego, podniósł p. Erazm Fibich, dyrektor rafineryi nafty: Fibich-Stawiarski w Chorkówce, myśl założenia krajowego Towarzystwa Magazynowego, mającego przedewszystkiem na celu budowanie odpowiednich zbiorników, celem przechowywania uzyskanego produktu na czas przemijającej stagnacyi w interesach i utrzymania w ten sposób mniej więcej stałej ceny.

Po długich i mozolnych zabiegach, czynionych przez inicyatora tej myśli, zebrali się w Jaśle, w dniu siedmnastym lipca 1895 r. więksi producenci jak: pp. A. Gorayski, M H. Mac Garvey, Wolski, Odrzywolski, reprezentanci Spółki naftowej: Męciński etc., przedstawiciele rafineryi: Fibich-Stawiarski i Fibich-Straszewska, wreszcie W. Pieniążek, I. Pieniążek, oraz wielu innych producentów, tworząc: Galicyjskie Towarzystwo Magazynowe dla produktów naftowych w Jaśle, stowarzyszenie z ograniczoną poręką, *(Galizische Mineralöl Magasinirungsgesellschaft in Jasło).*

Jako główne cele nowozawiązanego Towarzystwa wytknięto: magazynowanie i zaliczkowanie produktów naftowych, zakładanie rurociągów i transportowanie produktów naftowych, w końcu sprzedaż ropy i produktów z przeróbki tejże powstałych na rachunek osób trzecich. Fundusze Towarzystwa składają się z wpisowego, którego wysokość oznacza Rada Nadzorcza w wysokości 2% od zgłoszonych udziałów i płatnego z góry, w gotowiźnie, z udziałów członków i z funduszu rezerwowego. Wysokość jednego udziału oznaczono na dwa tysiące koron, (1.000 zł.) w. a., lecz jakkolwiek przy zawiązaniu Towarzystwa można było deklarować dowolną ilość udziałów, to późniejsze w tej mierze zgłoszenia uczyniono zależnemi od osobnej uchwały Rady Nadzorczej. Wyraźnie również zastrzeżono, że przeniesienie lub odstąpienie własności udziałów może nastąpić w pierwszym rzędzie na Towarzystwo, albo też na jednego, względnie na kilku członków Towarzystwa. Tylko w razie, gdyby ani Towarzystwo, ani poszczególni członkowie nie chcieli nabyć udziału, może być tenże za zgodą Rady Nadzorczej sprzedany osobie, po za Towarzystwem stojącej. Dalsze postanowienia uchwalonego na owem zebraniu statutu, określały prawa członków, sposób zarządzania sprawami Towarzystwa, (Ogólne Zgromadzenie, Rada Nadzorcza, Dyrekcya), omawiały zasady rachunkowości, oraz podziału zysków, wreszcie zawierały rozporządzenia na wypadek rozwiązania oraz likwidacyi Towarzystwa. W końcu podpisali wszyscy obecni na Zgromadzeniu statut uchwalony, a celem zarejestrowania tegoż statutu, tudzież wprowadzenia Towarzystwa w życie, upoważnili jednomyślnie pp. Erazma Fibicha i dra Stanisława Olszewskiego.

W składzie Rady Nadzorczej zasiadają pp.
August Gorayski, jako prezes
Tadeusz Sroczyński, jako zastępca prezesa.
tudzież pp. Bolesław Łodziński
Kazimierz Odrzywolski
Iwo Pieniążek
Wacław Pieniążek
Jan Zeitleben — jako członkowie.

Zrazu Towarzystwo istniało w Jaśle, zkąd w lutym 1896 roku przeniesione zostało do Lwowa. Niebrakło nawet pessymistów, którzy nie rokowali mu pomyślniejszej przyszłości. Tymczasem myśl inicyatora Towarzystwa, p. Erazma Fibicha, acz początkowo przyjęta z pewnem niedowierzaniem i pozbawiona ogólniejszego poparcia, wydała w krótkim stosunkowo czasie

pozytywne rezultaty i Towarzystwo Magazynowe w kilka miesięcy po swem powstaniu rozwinęło działalność wcale pokaźną. a dzięki energii, oraz niestrudzonej pracy Dyrekcyi rozrosło się i wzmocniło znakomicie.

Dziś posiada Towarzystwo niemal w zupełności już wykończone zbiorniki w Borysławiu, o pojemności 2.100 cystern i w Gorlicach na 250 cystern. Nadto należy do Spółki rurociągowej producentów naftowych w Schodnicy, tudzież posiada bliski już wykończenia rurociąg, wiodący z Ropicy Ruskiej do Gorlic. Oprócz tego zajmuje się Towarzystwo transportem ropy w cysternach, wydzierżawionych od c. k. kolei państwowej w tym też celu uzyskało od c. k. Ministerstwa Kolejowego pozwolenie na zestawianie osobnych, naftowych pociągów.

W zakończeniu niniejszej wzmianki o dotychczasowej, tyle wydatnej działalności Towarzystwa Magazynowego, uważamy za stosowne podać do wiadomości naszych czytelników, iż liczba członków tegoż Towarzystwa nie jest ograniczona, lecz przyjęcie nowych członków może nastąpić jedynie na podstawie uwchwały Rady Nadzorczej, która nie jest obowiązana do podawania powodów nieprzyjęcia zgłaszającego się kandydata. W myśl §. 9. obowiązującego statutu, przystępujący do Towarzystwa winien złożyć deklaracyę przystąpienia własnoręcznie, w obec dwóch świadków, podpisaną a równocześnie także deklarowane udziały, mianowicie 20% w gotówce, resztę zaś w papierach wartościowych lub w akceptach. Złożone papiery wartościowe lub akcepta winien członek wykupić gotówką w ciągu jednego roku od dnia podpisania niniejszego statutu lub deklaracyi przystąpienia, w terminach przez dyrekcyę co najmniej na dwadzieścia dni od dnia nadania wezwania na pocztę oznaczyć się mających. Gdyby jednak na wezwanie dyrekcyi i w terminie przez dyrekcyę oznaczonym złożonych papierów wartościowych lub weksli nie wykupił gotówką, zostaje z listy członków wykreślony i traci prawo do zwrotu wniesionych wpłat i wpisowego oraz do wszelkich zysków Towarzystwa, wynikających z wpłaconego już udziału. Radzie Nadzorczej przysługuje atoli prawo w wypadkach, godnych uwzględnienia, odstąpić od wykluczenia członka, zalegającego z ratami, jeżeli w terminie przez Dyrekcyę naznaczonym zapadłą gotówkę i oznaczyć się mający przez Radę Nadzorczą procent zwłoki zapłaci.

II. Część informacyjna.

Kilka uwag o teoryach powstawania nafty.

Napisał prof. Dr. Rudolf Zuber.

Niedawno umieściła »Nafta« rozprawę prof. Dra Antoniego Rehmana p. t. »Olej skalny i wosk ziemny w Karpatach«*), w której autor podawszy historyę rozwoju górnictwa naftowego, zastanawia się nad teoryami powstawania nafty i minerałów pokrewnych.

Ponieważ oddawna zajmuję się tą kwestyą i przed kilku miesiącami miałem w Towarzystwie Przyrodników im. Kopernika o tym przedmiocie wykład, który wywołał ożywioną dyskusyę, świadczącą o wielkiem, ogólnem zainteresowaniu się tą sprawą, przeto sądzę, że nie od rzeczy będzie zabrać w tem miejscu jeszcze raz głos i podać do wiadomości czytelników »Nafty« kilka uzupełnień, ciekawych i pouczających wywodów prof. Rehmana.

Powstawanie nafty rozpatrywać należy ze stanowiska chemicznego i geologicznego a najsłabszą stroną przeważnej części ogłoszonych dawniej teoryj było, że chemicy zbyt mało uwzględniali warunki geologiczne występowania nafty, zaś geologowie wymagali od przyrody reakcyj, wprost przeciwnych zasadom chemii.

Dziś jednak, przy coraz większym postępie nauk doświadczalnych, różnice te zanikają coraz więcej, — i choć nam jeszcze daleko do stanowczego rozstrzygnięcia, to jednak przyznać musimy, że zbliżyliśmy się dość znacznie do celu, którym jest w tym wypadku rozwiązanie zagadki pochodzenia olejów i żywic mineralnych.

Przedewszystkiem musimy uważać za stanowczo pogrzebane wszystkie teorye, wywodzące naftę z reakcyj czysto mineralnych, odbywających się we wnętrzu naszego globu. Teorye te niekiedy nawet prawdziwie genialne, jak np. teorya znakomitego chemika rosyjskiego Mendelejewa, — są niestety w zupełnej sprzeczności ze stosunkami geologicznymi.

Słusznie więc skłania się i prof. Rehman ku tym teoryom, które szukają początku minerałów bitumicznych w szczątkach organizmów, nagromadzonych na dnie morza a następnie pokrytych osadami mineralnymi.

Tu jednak nasunęły się znów trudności a mianowicie: czy w ogóle materyału tego dostarczyły głównie organizmy zwierzęce, czy roślinne, — a dalej specyalnie dla naszych Karpat, skąd się wzięło tyle ma-

*) Wyjątek z większego dzieła tegoż autora p. t. »Ziemie dawnej Polski. Część I. Karpaty«. Lwów 1895. str. 535—554.

teryału organicznego i co się z nim stało, kiedy dziś przy tych olbrzymich ilościach nafty, tak mało szczątków organicznych w tych pokładach znajdujemy?

Otóż co do pierwszego pytania, skłania się większość badaczy, a z nimi i prof. Rehman, do przyznania organizmom zwierzęcym ważniejszej roli w tym względzie, jak roślinnym. Niektórzy nawet uważają tą rzecz za stanowczo i ostatecznie rozstrzygniętą na stronę pochodzenia zwierzęcego nafty, a to na podstawie doświadczeń prof. Englera, który pod silnem ciśnieniem i w temperaturze około 400° C otrzymał z tranu rybiego i innych tłuszczów mięszaninę węglowodów naftowych, gazowych, płynnych i stałych.

Mnie się jednak nie zdaje, jakoby doświadczenia Englera zupełnie rozstrzygnęły tę kwestyę. Wykazały one tylko, że z tłuszczów w ścisłem tego słowa, (chemicznem), znaczeniu tj. z glicerydów kwasów tłuszczowych mogą powstać pod silnem ciśnieniem i w wysokiej temperaturze węglowodory naftowe.

Ale tłuszcze mogą być także roślinnego pochodzenia, (np. oliwa), — a więc wątpliwość wcale nie została rozstrzygniętą na tej drodze. Nadto i samego przebiegu reakcyi nie możemy z doświadczenia Englera tak wprost, bez zastrzeżeń, przenieść do przyrody. Istnienie wielkiego i to nawet bardzo wielkiego ciśnienia przy procesie powstawania nafty w przyrodzie nie może ulegać wątpliwości, — ale za to nie mamy najmniejszej podstawy do przypuszczenia w tym wypadku także działania wysokiej temperatury, — a chociaż w wielu reakcyach silne ciśnienie może zastąpić wysoką ciepłotę, to jednak dzieje się to tylko w pewnych, dość ciasnych granicach i tak samo, jak istnieją temperatury krytyczne, powyżej których żaden gaz, nawet pod największem ciśnieniem, nie może być skroplonym, tak samo istnieć muszą pewne temperatury krytyczne, poniżej których pewne reakcye chemiczne, nawet pod największem ciśnieniem, odbyć się nie mogą. Ponieważ zaś dotąd nie znamy dość dokładnie związku między wpływami ciśnienia i ciepłoty na przebieg pewnych przemian chemicznych, więc i wysnuwanie zbyt daleko idących wniosków z owych doświadczeń Englera jest stanowczo przedwczesnem.

Spostrzeżenia geologiczne wykazują w pokładach naftonośnych w ogóle więcej szczątków zwierzęcych jak roślinnych, ale nie wyłącznie i nie wszędzie. I tak sam w południowej Ameryce, koło Mondory, znalazłem w warstwach naftonośnych prawie równą ilość resztek roślinnych jak i zwierzęcych, tak że obu tym »królestwom« równą rolę tam przypisać należy.

Przykłady, przytaczane przez Fraasa i Sickenbergera z morza Czerwonego, gdzie z świeżych raf koralowych wycieka ropa naftowa, mojem zdaniem, niczego nie dowodzą, bo ropa ta może pochodzić z pokładów dawniejszych, (np. kredowych), o których wiadomo, że w Egipcie i w Małej Azyi naftę i asfalt zawierają.

Brak charakterystycznych skamielin w Karpatach prowadzi prof. Rehmana do przypuszczenia, że głównego materyału dla nafty i bituminów mineralnych dostarczyły najdrobniejsze organizmy, (otwornice itp.), zapełniające największe głębie oceanów.

Przypuszczenie to jednak spotyka się z bardzo poważnym zarzutem geologicznym. Owe mikroorganizmy są charakterystyczną i prawie wyłączną fauną największych głębin i pełnego, otwartego morza. Natomiast całe Karpaty, a pokłady naftonośne prawie wszędzie nie tylko w Karpatach, są utworem wybitnie i charakterystycznie wybrzeżnym, a więc w czasie tworzenia się właśnie *nie* przedstawiały odpowiednich warunków dla rozwinięcia się takiej fauny pelagicznej. Przypuszczenie to więc samo przez się upada.

Zdaje mi się jednak, że nawet w Karpatach tak trudno nie jest znaleźć większą ilość szczątków organicznych. Mało jest tylko form dobrze zachowanych i charakterystycznych, ale przecież mamy najpierw w łupkach menilitowych niezliczone mnóstwo resztek ryb. Wprawdzie powiada prof. Rehman, że rybki te były przeważnie małe, — ale tu już nie będę rozstrzygał, czy więcej tłuszczu dostarczy jedna sardynka, czy milion mikroskopowych otwornic.

Dalej wiemy już dziś prawie na pewno, że niezliczone i we wszystkich pokładach karpackich niezmiernie rozpowszechnione owe t. z. hieroglify i niby — fukoidy są tylko śladami robaków i innych zwierząt miękkich, które zaludniały ówczesne zatoki morskie, nie posiadały szkieletów ani skorup i dlatego nie dadzą się dziś bliżej oznaczyć, — ale mogły dostarczyć w dostatecznej ilości materyi organicznej, jaka w odpowiednich warunkach chemicznych i fizycznych przemieniła się w naftę, wosk ziemny, bitumen, gazy itd.

Otóż dodaniem powyższych kilku uwag krytycznych do wyczerpujących rozpraw Höfera, Rehmana i innych, o tym przedmiocie traktujących, pragnąłem tylko zwrócić uwagę na to, że wprawdzie dzisiejszy stan badań geologicznych wykazuje największe prawdopodobieństwo, iż nafta i minerały bitumiczne w ogóle powstały z dawnych organizmów, nagromadzonych w zatokach morskich i odciętych od przystępu powietrza, przyczem niezawodnie materyały zwierzęce miały przewagę nad roślinnymi, — że jednak badań w tym kierunku jeszcze nie możemy uważać za ostatecznie ukończone i że przypisywanie znaczenia rozstrzygającego doświadczeniom Englera jest jeszcze nie dość uzasadnionem.

Lwów, w październiku 1896.

Statystyka kopalń ropy w Galicyi

(według stanu w marcu 1896)*)

zestawiona przez **Dra STANISŁAWA OLSZEWSKIEGO**, sekretarza krajowego Towarzystwa naftowego.

Statistik der galizischen Rohoelgruben

(vom Monate März 1896)

zusammengestellt von **Dr. STANISLAUS OLSZEWSKI**, Secretär des galizischen Landes Petroleum Vereines.

I. Kopalnie ropy i przedsiębiorstwa naftowe

według starostw i okręgów górniczych.

(Rohoelgruben uud Rohoelunternehmungen nach Bezirkshauptmannschaften und Revierbergämtern).

Powiat (*Bezirks-hauptmann-schaft*)	Miejscowość (*Ortschaft*)	Przedsiębiorstwo naftowe (*Firma der Unternehmung*)	Ilość szybów (Anzahl der Bohrlöcher) w wierceniu (im Bohren) w marcu / *im März* 1896	Ilość szybów (Anzahl der Bohrlöcher) w pompowaniu (im Pumpen) w marcu / *im März* 1896	Głębokość ropy w metrach (*Tiefe des Rohoeles in Meter*)	Uwaga (*Anmerkung*)
		1. Okręg górniczy Jasielski *(Revier-Bergamt Jasło)*.				
Nowy Sącz	Klenczany	Gwarectwo naftowe w Klenczanach	4	85	180—348	wiercenie system. Faucka *Fauck'sches Sistem*
Gorlice	Ropa	Dr Ignacy Skrochowski	—	2	150	
	Ropica ruska	Actien Gesellschaft zur Gewinnung von Mineraloel w Budapeszcie	1	2	200—220	
		Barzykowski, Hajduk, ks. Kielar, Niewiadomski i Schimmer	1	—		głęb. otw. świdr. *Bohrlochtiefe* 260 m.
		Męciński, Płocki, Sroczyński, Suszycki i sp. w Jaśle	2	4	196—213	najgłębszy szyb *das tiefste Bohrloch* 335 m.
		Mrazek Mieczysław	1	2	240—260	
		Spadkobiercy śp. Feliksa Rogoyskiego . .	1	4	200—221	
			6	12		
	Sękowa	Stanisław Barzykowski i sp.	—	2	70—80	
		Wład Dembowski	1	10	180—280	
		Stanisław Dobrowolski, ks Kielar i Majewski	1	1		
		Galicyjskie karpackie akcyjne naftowe Towarzystwo przedtem Bergheim & MacGarvey w Maryampolu	1	2	340	
		Krakowska spółka naftowa	—	3	260—270	
		Jan Myszkowski	1	1	120	
		Myszkowski & Dr. Kretowicz w Gorlicach .	—	1	420	
		Mitkowska Magdalena w Gorlicach . . .	1	3	140 310	
		Łaszcz, Płocki & Kruszewski	1	—	308	
		Jakób Perkins — Krosno	—	4	350—400	
		F. Rogoyskiego spadkobiercy	1	6	179—400	
		L. Schimmer & I Gleicher	1	3	270—330	
		I. Szymonowiczowa	—	—	—	zaniechano — *eingestellt*
			8	36		
	Siary	Wład. Dembowski	—	—	—	zaniechano — *eingestellt*
		Fr Kostyala spadk i L. Schimmer . . .	1	8	?	
		B Łodziński & T. Łaszcz.	—	3	250—280	
		F Rogoyskiego spadkobiercy	1	5	200—320	
		Spółka wiertnicza (Fr. Niewiadomski, Hajduk, Dr. M. Fedorowicz	?	?	?	
			2	16		
	Mencina wielka i mała	Wojciech Biechoński	1	6	140—394	
		Dr M. Fedorowicz i sp. Edward Kanty Agnieszka Mikowa Stefan Zelem Józef Znamirowski	—	25	120—270	
			1	31		
	Dominikowice	Leopold Laporte	—	—	—	nie rozpoczęto *noch nicht begonnen*
		Jakób Perkins	1	—	—	
	Kobylanka	Karpackie akcyjne naftowe Towarzystwo — Maryampol.	2	3	550	1 ryg pompowy *Pumprig*
		Leopold Laporte	3	10	450—583	
		Do przeniesienia — *Fürtrag* . .	5	13		

*) Uprasza się o sprostowanie pomyłek lub niedokładności.

Powiat (*Bezirkshauptmannschaft*)	Miejscowość (*Ortschaft*)	Przedsiębiorstwo naftowe (*Firma der Unternehmung*)	Ilość szybów (Anzahl der Bohrlöcher) w wierceniu (im Bohren)	w pompowaniu (im Pumpen)	Głębokość ropy w metrach (*Tiefe des Rohoeles in Meter*)	Uwaga (*Anmerkung*)
			w marcu / *im März* 1896			
		Z przeniesienia — *Übertrag.* .	5	13		
Gorlice	Kobylanka	Adam hr. Skrzyński	1	—		głęb otworu / *Bohrlochtiefe* 263 m.
		Spółka naftowa polska we Lwowie i T. Łaszcz	1	2	Nr. 1—536 Nr. 2—600 Nr. 3—553	Nr. 3 w wierceniu / *im Bohren*
		W. Stawiarski & W. Pieniążek	2	2	350—560	
			9	17		
	Kryg	Stanisław Klobassa Zrencki (Galic. spółka naftowa „Potok" w Krakowie	1	—	—	głęb otworu / *Bohrlochtiefe* 260 m.
		Hamburg-galiz. Petrol. Bergwerk vorm. W. Stocker	1	3	250—550	
		Karpackie akc. naftowe Towarz. w Maryampolu oraz Sp. Jasielska, M. Sokołowska i sp. i Kazimierz Wilusz	2	39	180—560	3 rygi pompowe / *Pumprigs*
			4	42		
	Libusza	Karpackie akcyjne naftowe Towarzystwo w Maryampolu	—	10	—	1 ryg pomp. *1 Pumprig*
		Kopalnia imienia Skrzyńskich	—	23	200—300	1 ryg pomp *1 Pumprig* najgłębszy szyb / *das tiefste Bohrloch* 554 m
		Adam hr. Skrzyński	1	21	200—	1 ryg pomp. *1 Pumprig*
			1	54		
	Lipinki	Karpackie akc. naftowe Tow. w Maryampolu	—	14	120—160	1 ryg pomp. *1 Pumprig*
		Henryk Macher	—	9	166—230	
		Stawiarski & Straszewska (kopalnie „za Górą" i „na Jurusikowem" w Lipinkach) .	9	44	120—180	4 ręczne wiercenia / *Handbohrungen* 5 szybów kopanych ręcznie, *5 gegrabene Schächte*
		Salomon Berger	1	—	—	wierc. ręczn. *Handbohrung*
		W. Stawiarski & W. Pieniążek	—	6	120—160	
		Adam hr. Skrzyński	—	4	152—212	ręczne pompowanie *mit der Hand gepumpt*
			10	77		
	Wojtowa	Czeluśniak, Szurek, Aleksandrowicz i Landau	1	18	100—150	szyb kopany *gegrabener Schacht*
		Aron Deutelbaum	—	2	?	
		Spółka Harklowska	—	2	160—280	
		K. Nebenzahl & Pieniążek	—	6	?	
		W. Stawiarski & Straszewska	2	12	150—180	wiercenie ręczne *Handbohrung*
			3	40		
	Załawie pod Bieczem	Ottokar Klominek	—	1	180	zaniechano, *eingestellt*
Jasło	Harklowa	Spółka Harklowska	2	45	115—250	1 ryg pomp. *1 Pumprig*
		M. Thorsch Söhne w Wiedniu	2	12	138—310	
			4	57		
	Pagórek	Ottokar Klominek	—	—	—	zaniechano, *eingestellt*
	Mrukowa i Pielgrzymka	B. Białkowski, A. Bukojemski i Sp. . . .	2	2	85—170	
	Łężyny	Karpackie akc. naftowe Tow. w Maryampolu	1	9	—559	1 ryg pomp. *1 Pumprig*
Krosno	Moderówka	August Gorayski	1	—	—	
	Potok	Hanowersko-galicyjskie gwarectwo naftowe w Krośnie	15	5	300—520	szyby samopłynące *Prod. Schächte selbstfliess.*
		Stanisław Jurski — Kraków	—	1	420	
		Kalinka & Kruszewski	1	—		w 600 m. zastanowiony / *bei 600 M. eingestellt*
		Karpackie akc. Towarzystwo w Maryampolu	3	3	598	1 ryg pomp. *1 Pumprig* 1 szyb samopłynący *1 Bohrloch fliesst*
		Stanisław Klobassa-Zrencki względnie Galicyjska sp. naftowa „Potok" w Krakowie	4	5	460—612	
		Jakób Perkins w Krośnie	2	3	?	
		Tadeusz Peszyński i sp.	1	—	—	w 712 m. zastanowiono *bei 712 M. eingestellt*
		Tadeusz Sroczyński i sp.	—	1	312	
		Józef Wiktor w Czudcu	1	—	—	głęb otworu / *Bohrlochtiefe* 620 m
			27	18		

Powiat (*Bezirkshauptmannschaft*)	Miejscowość (*Ortschaft*)	Przedsiębiorstwo naftowe (*Firma der Unternehmung*)	Ilość szybów (Anzahl der Bohrlöcher) w wierceniu (im Bohren) w marcu / *im März* 1896	Ilość szybów (Anzahl der Bohrlöcher) w pompowaniu (im Pumpen) w marcu / *im März* 1896	Głębokość ropy w metrach (*Tiefe des Rohöles in Meter*)	Uwaga (*Anmerkung*)
Krosno	Toroszówka	T. Sroczyński w Jaśle	—	2	335—337	
	Krościenko i Krosno	Hanowersko-galicyjskie gwarectwo naftowe w Krośnie	—	—	—	zaniechano, *eingestellt*
		The Nouveau Monde et General-Mining Ld. w Krośnie	4	—	390	
	Węglówka	Karpackie akcyjne naftowe Towarzystwo i sp. „Rodzina"	3	60	60—420	4 rygi pomp. 4 *Pumprigs*
		Henryk Macher, Nr. I. i II.	1	12	81—201	
			4	72		
	Kobylany	Gwarectwo naftowe w Klenczanach	1	4	323—524	
	Łęki	Karpackie akc. naftowe Tow. w Maryampolu	—	3	– 450	1 ryg pomp. *1 Pumprigs*
	Bóbrka	Karpackie akc. naftowe Tow. w Maryampolu	4	38	500—605	3 rygi pomp. *3 Pumprigs*
	Wietrzno	Karpackie akc. naftowe Tow. w Maryampolu	1	18	500—600	2 rygi pomp. *2 Pumprigs*
		Zenon Suszycki i sp.	—	4	226—500	
			1	22		
	Równe pod Duklą	August Górayski	4	16	331—630	
		Komarnicki i sp.	—	—	—	
		Hr. Oppersdorf	—	3	315—318	
		A. Trzecieski & I. Leniecki	—	1	560	
			4	20		
	Iwonicz	Societe anonyme de petrole d'Iwonicz w Paryżu	2	8	270—300	
	Wróblik królewski	Karpackie akcyjne naftowe Towarzystwo w Maryampolu	1	1	480	
	Ropianka	Zenon Surzycki	1	4	250—430	
Brzozów	Domaradz	Karpackie akc. naft. we Tow. w Maryampolu	1	1	280	
	Golcowa	Jan Paliński w Lipinkach	—	2	160	
	Zmiennica	B. Pindler	—	2	—	nie rozpoczęte *noch nicht begonnen*
	Witryłów	Dr Stan. Olszewski we Lwowie	—	2	45—97	
	Końskie	Alfons Reizenstein	1	—	—	głęb. 170 m., *Tiefe 170 M.*
	Starawieś	Stadnicki, Żaba, Konarski, Kalinka, Kruszewski i sp.	1	—	—	głęb. 126 m., *Tiefe 126 M*
Sanok	Klimkówka	Karpackie akc. naftowe Tow. w Maryampolu	—	7	200—350	1 ryg pomp. *1 Pumprigs*
	Stroże wielkie	Jakób Perkins — Krosno	1	—	—	głęb. 180 m., *Tiefe 180 M.*
	Płowce	Jan hr. Tarnowski w Chorzelowie	—	1	?20	
	Zagórz	Erazm Łobaczewski	—	3	100—150	
	Rudawka	Dr. Feliks Gaszyński, F. Lewicki i sp.	1	—	—	
	Głębokie	Ferdynand Janowski	—	2	150—200	
	Wola Jaworowa	I. Myszkowski i sp.	1	1	300	
		Wiktor Żurowski	1	6	?	
	Tokarnia	Tadeusz Domain	1	1	?	
	Siemuszowa	Józef Wiktor w Czudcu	1	—	—	
	Tyrawa solna	Zygmunt Lewakowski	1	2	?	
		Polska sp. naftowa we Lwowie	1	1	—	zastanowiono w 320 m. *eingestellt bei 320 M.*
	Bykowce	„Victoria" Naphta-Production A. G. w Budapeszcie	—	—	—	nie rozpoczęto *noch nicht begonnen*
Razem w okręgu górn. Jasielskim, *Zusammen im Revierbergamte Jasło*			117	708		
II. Okręg górniczy Drohobycki *(Revierbergamt Drohobycz).*						
Lisko	Uherce	Kazimierz Lipiński w Sanoku	1	4	250—275	
	Rayskie	Angermann, Pieniążek, Stryjeński i spółka w Jaśle	1	2	150—230	
	Solina	Karpackie akc. naftowe Tow. w Maryampolu	1	—	—	
	Polana	Karol Diener w Wiedniu	1	—	—	głęb. 220 m., *Tiefe 220 M.*
	Ropienka	Malcolm Scott	—	1	—	
		Elliots & Parkinson Ld.	—	46	300—330	najgł. otwór świdr. *das tiefste Bohrloch* 480 m.
	Tyrawczyn	Elliots & Parkinson Ld.	1	—	—	głęb. 170 m., *Tiefe 170 M.*
	Brelików	Wańkowa-Brelików Ld.	2	—	– 400	

Powiat (*Bezirks-hauptmann-schaft*)	Miejscowość (*Ortschaft*)	Przedsiębiorstwo naftowe (*Firma der Unternehmung*)	Ilość szybów (Anzahl der Bohrlöcher) w wierceniu (im Bohren)	Ilość szybów (Anzahl der Bohrlöcher) w pompowaniu (im Pumpen)	Głębokość ropy w metrach (*Tiefe des Rohoeles in Meter*)	Uwaga (*Anmerkung*)
			w marcu / *im März* 1896			
Lisko	Wańkowa	Wańkowa-Brelików Ld.	—	20	300—330	
	Paszowa	Stanisław Szczepanowski	1	—	290	
	Stańkowa	Karpackie akc. naftowe Tow. w Maryampolu	1	—	—	głęb. 320 m., *Tiefe 320 M.*
	Leszczowate	Petroleum-Maatschappij Holland	1	1	506	
	Łodyna	Bergwerk „Łodyna“	—	19	204—524	
	Berehy dolne	Wiktor Klein — Kraków	1	—	340	
	Bandrów	M. Thorsch Söhne — Wiedeń	1	—	—	
	Steinfels	Mikołaj Giusel	—	1	?	
	Hoszów	Kazimierz Stein	1	1	350—527	
Stare miasto	Hołowecko	Wiktor Amoretti	1	—	—	
		Mikołaj Romaszkan	1	—	—	
	Strzelbice	Państwo Spas	1	11	160—220	najgł. otwór świdr. *das tiefste Bohrloch* 500 m.
Drohobycz	Borysław	Galicyjski Bank kredytowy we Lwowie . .	—	2	80—150	
		Karpackie akc. naftowe Tow. w Maryampolu	2	2	80—120	
		M. I. Kornhaber, W. H. Erdheim i H. Mendelsohn	—	?	75—110	kilka szybów *mehrere Schächte*
		Męciński, Płocki, Sroczyński. Suszycki i sp. w Jaśle	1	—	—	głęb. 480 m., *Tiefe 480 M.*
		I. H. Rosenwiesen	—	?	75—110	kilka szybów *mehrere Schächte*
		I. B. Wagmann w Drohobyczu	—	?		
			3	?		
	Tustanowice	Octav Magyare	1	—	—	głęb. 360 m., *Tiefe 360 M.*
	Schodnica	Antoni Bogusz w Przemyślu	1	—	—	
		I. Boryslau'er Petroleum Comp. w Drohobyczu	—	4	170—300	
		Jan Dorociński	—	2	?	
		Mojżesz i Lejzor Gartenberg	6	10	—	
		„Labor“ sp. naftowa: M. br. Łoś, Seweryn Skrzyński i Tad. Peszyński	1	—	—	
		Marya ks. Lubomirska	7	11	?	
		Dr Löw, Kornhaber i M. Erdheim . . .	1	—	?	
		Męciński, Płocki, Sroczyński, Suszycki i sp.	2	2	280—380	
		T. Mościcki & I. Palac	—	3	385	
		„Opaka“ Hanowersch-galizische Petrol-Gesellschaft	—	—	—	nie rozpoczęto *noch nicht begonnen*
		Perkins & Mac-Intosh	1	2	250	
		Podwawelska spółka kopalniana w Krakowie	1	2	289—339	
		„Schodnica“ A. G. für Petroleum Industrie we Wiedniu.	11	80	300—500	6 pumprygów *6 Pumprigs* 2 pompy do tłoczenia *2 Druckpumpen* 1 ryg zapasowy *1 Reservebohrrig*
		Spółka naftowa polska we Lwowie	4	6	240—447	1 ryg pomp. *1 Pumprig*
		Stanisław Szczepanowski	1	—	—	głęb. 503 m., *Tiefe 503 M.*
		Dr. Taubenfeld, Iul. Unger, Dr. Kalaus i Seegal	1	—	—	
		Adam Trzecieski, Pieniążek i A. Dąmbski .	—	—	—	rozpoczyna, *die Bohrung beginnt*
		Adam Trzecieski, Dąmbski i Gostkowski, przedtem Eisig i Abr. Backenroth . .	1	1	310	1 ryg pomp. *1 Pumprig*
		Israel B. Wagmann	1	—	—	w 100 m. zastanowiono *bei 100 M. eingestellt*
		Ludwik Winiarz	1	1	310	
		L. Wiśniewski & K. Gąsiorowski	1	2	350—425	
		W. Wolski & K. Odrzywolski	4	8	290—380	szyby samopłynące, *selbst fliessende Bohrlöcher*
		I. Zeitleben	1	5	180—350	
		I. Zeitleben & C. F. Perkins	2	6	290—320	
			48	145		
	Urycz	Gartenberg & Schreier	1	1	268	
		„Schodnica“ Act. Gesel. fur Petroleum-Industrie	1	8	300	1 ryg pomp. *1 Pumprig* 1 pompa do tłoczenia *1 Druckpumpe*
			2	4		
	Mraźnica	Salamon Backenroth, Chaim Leib Werdinger	—	4	130—140	
		Masa spadkowa Liebermanów	—	3	130—140	
			—	7		

Powiat (*Bezirkshauptmannschaft*)	Miejscowość (*Ortschaft*)	Przedsiąbiorstwo naftowe (*Firma der Unternehmung*)	Ilość szybów (Anzahl der Bohrlöcher) w marcu / *im März* 1896		Głębokość ropy w metrach (*Tiefe des Rohoeles in Meter*)	Uwaga (*Anmerkung*)
			w wierceniu (im Bohren)	w pompowaniu (im Pumpen)		
Drohobycz	Truskawiec	Stanisław Szczepanowski	1	—	—	
	Nahujowice	Tabora, Szczepanowski i Dr. M. Fedorowicz	1	—	—	
Stryj	Korczyn	Stanisław Szczepanowski	1	—	—	głęb. 315 m., *Tiefe 315 M.*
	Pobóg	Stanisław Szczepanowski	1			głęb. 298 m., *Tiefe 288 M.*
	Pohar	W. A. Schmidt (Państwo Skole)	2	2	100—160	
Razem w okr. górn. Drohobyckim, *Zusammen im Revierbergamte Drohobycz*			76	274		
III. Okręg górniczy Stanisławowski (*Revierbergamt Stanislau*).						
Dolina	Witwica	Dr. R. Zuber & Witowski	—	1	?	
	Rypne	Bobrownicki, Mars i Pieniążek	1	4	190—240	1 ryg pomp. *1 Pumprig*
		Janowski & Scacegbino	—	4	220—280	
		Perkins & Mac-Intosch	2	24	218—598	2 rygi pomp. *2 Pumprigs*
			3	32		
Kałusz	Majdan	Stanisław Szczepanowski	—	8	?	
		Kühnel & Friedfertig		?	?	
Bohorodczany	Dźwiniacz	Leib Lautmann	?	?	?	nie podano *nicht angegeben*
Nadwórna	Pasieczna	Hollandische Petroleum Gesellschaft „Galizien"	3	4	70—210	pełnom. *Bevolmächtigter* I. G. Schlenker
		Mazepa w Kołomyi	1	—	—	wiercenie ręczne *Handbohrung*
		Karol Schuel dla Niederländische Petrol.-Maatchappij	4	10	70—210	3 ręczne wiercenia, 1 maszynowe, *3 Handbohrungen, 1 Maschinenbohrung*
		Karol Pehar i sp. w Pradze	1	1	?	wierc. linowe, *Seilbohrung*
		Naftali Petrover	1	2	?	„ ręczne, *Handbohrung*
		Maurycy Pfeffel i sp.	1	11	?	
		Robert Rudolf	—	1	?	
		I. G. Verloop i sp.	1	—	—	„ linowe, *Seilbohrung*
		Rudolf Willner	—	1	?	
			12	30		
Kołomyja	Słoboda rungurska	Hersch Bloch	—	2		
		Konstanty Bubella	—	2	280—315	
		Paweł Kristen i Mojżesz Hammer	1	2	200—300	
		Mojżesz Hahn & Fr. Wolfarth	—	3	200—300	
		Isaak Kahane	—	?		
		Kameralna spółka	—	18		
		Józef Kühnel	—	?		
		Zygmunt Lewakowski	—	8	220—320	
		Ifrym Manissaly	—	4	190—270	
		Schloma Margulies i M. Rosenkranz	—	4	186—300	
		T. Mościcki & I. Palac	—	2	225—285	
		T. Mościcki, Palac i Małg. Mac-Intosch	—	5	330—350	
		Mościcki, Palac i Kahane	—	1	292	
		Perkins & Mac-Intosch	—	8		
		Mojżesz Rosenkranz i spadk. Taube Baron	—	?		
		Alter i Antschel Salpeter i sp.	1	3	200—300	ręczne wiercenie *Handbohrung*
		Israel Spindel, Iwanicz i Funkenstein	—	1		
		Spadkobiercy Emila Torosiewicza	—	4	240—315	
		Jan Torosiewicz	—	3	210—315	
		Izydor Torosiewicz	—	3	220—320	
		Franc. Vinzenz i Kazimierz Komorowski	—	7	200—301	
			2	80		
	Osław biały	Salomon Goldstein	—	?	?	
Razem w okręgu górn. Stanisławowskim (Zusammen im Revierbergamte Stanislau)			17	151		
Razem w Galicyi (*Zusammen in Galizien*)			**210**	**1128**		

Na 210 w wierceniu i kopaniu będących szybów było w ruchu: 184 rygiem kanadyjskim, 13 rygiem ręcznym (Lipinki, Wojtowa, Pasieczna, Słoboda rungurska), 4 systemem udarowym Faucka (Klenczany), 7 kopanych szybów (Lipinki, Mencina, Wojtowa), 2 wiercenia linowe (Pasieczna).

(*Auf 210 abgeteufte Schächte waren im Betriebe: 184 Bohrungen nach canadischem Sistem, 13 Handbohrungen (Lipinki, Wojtowa, Pasieczna, Słoboda rungurska), 7 Handabteufen (Lipinki, Męcina Wojtowa), 4 Sistem Fauck (Klenczany), 2 Seilbohrungen (Pasieczna).*

II. Zestawienie produkcyi ropy i szybów

według stacyi nadawczych w marcu 1896.

(Verzeichnis der Rohoelproduction und der Bohrlöcher nach den Verladestationen im März 1896).

Stacya nadawcza *(Verladestation)*	Miejscowość *(Ortschaft)*	Ilość otworów świdrowych lub szybów / *Anzahl der Bohrlöcher oder Schächte*: produktywnych (productiv)	w pogłębianiu (im Abteufen)	Produkcya ropy w mtr. ctn. *Rohoel-Production in Mtctr.*
Marcinkowice-Gorlice-Zagórzany	Dominikowice	1	—	
	Klenczany	4	85	
	Kobylanka	9	17	
	Kryg	4	42	
	Libusza	1	54	
	Lipinki	10	77	
	Mencina wielka	1	31	
	Ropa	—	2	
	Ropica ruska	6	12	
	Sękowa	8	36	
	Siary	2	16	
	Wojtowa	3	40	
		49	412	21.326
Jedlicze-Jasło-Krosno	Bobrka	4	38	
	Harklowa	4	57	
	Iwonicz	2	8	
	Kobylany	1	4	
	Krościenko	4	—	
	Łęki	—	3	
	Łężyny	1	9	
	Mrukowa, Pielgrzymka	2	2	
	Moderówka	1	—	
	Pagórek	—	—	
	Potok	27	18	
	Równe	4	20	
	Ropianka	1	4	
	Toroszówka	—	2	
	Węglówka	4	72	
	Wietrzno	1	22	
	Wróblik	1	1	
	Załawie (Biecz)	—	—	
		57	260	87.584
Sanok-Rymanów-Nowosielce-Gniewosz-Zagórz	Bykowce	—	—	
	Domaradz	1	1	
	Golcowa	—	2	
	Głębokie	—	2	
	Klimkówka	-	7	
	Końskie	1	—	
	Płowce	—	1	
	Rudawka	1	—	
	Starawieś	1	—	
	Siemuszowa	1	—	
	Stróże wielkie	1	—	
	Tokarnia	1	1	
	Tyrawa solna	2	3	
	Witryłów	—	2	
	Wola jaworowa	2	7	
	Zmiennica	—	2	
	Zagórz	—	3	
		11	31	1.125
Olszanica-Ust[illegible] [illegible]yrowska	Bandrów	1	—	
	Bereby dolne	1	—	
	Hołowecko	2	—	
	Hoszów	1	1	
	Leszczowate	1	1	
	Łodyna	—	19	
	Paszowa	1	—	
	Polana	1	—	
	[illegible]yskie	1	2	
	[illegible]ienka	—	47	
	[illegible]	2	—	
	[illegible]	1	—	
	[illegible]	—	—	
	[illegible]	—	1	
	[illegible]	1	11	
	[illegible]	1	4	
	W[illegible]ków	2	26	
		16	112	14.719
	Do przeniesienia — *Fürtrag*			124.754

Stacya nadawcza (Verladestation)	Miejscowość (Ortschaft)	Ilość otworów świdrowych lub szybów / Anzahl der Bohrlöcher oder Schächte: produktywnych (productiv)	w pogłębianiu (im Abteufen)	Produkcya ropy w mtr. ctn. / Rohoel-Production in Mtctr.
	Z przeniesienia — *Uebertrag*	—	—	124.754
Drohobycz-Borysław-Bolechów	B o r y s ł a w	3	4	
	Korczyn	1	—	
	Mraźnica	—	7	
	Nahujowice	1	—	
	Pobóg	1	—	
	Pohar	2	2	
	S c h o d n i c a	48	145	
	Truskawiec	1	—	
	Tustanowice-Wolanka	1	—	
	U r y c z	2	4	
	Witwica	—	1	
		60	163	159.431
Krechowice-Stanisławów-Kołomyja-Nadwórna-Słoboda rungurska	Dźwiniacz	—	—	
	Maydan	—	8	
	Pasieczna	12	30	
	Osław biały	—	—	
	R y p n e	3	32	
	S ł o b o d a r u n g u r s k a	2	80	
		17	150	9.193
	Razem (*Zusammen*)	210	1128	293.378

Uwaga. Miejscowości oznaczone rozstawionemi literami produkują więcej jak 10 cystern miesięcznie.
Anmerkung. *Die mit auseinandergestellten Lettern gedruckten Ortschaften produciren über 10 Cisternen monatlich.*

III. Zestawienie przedsiębiorstw naftowych i ich kopalń

według stanu w marcu 1896.

(Rohoel-Unternehmungen und deren Gruben im März 1896).

L. Z.	Nazwa przedsiębiorstw (*Firma der Unternehmungen*)	Ilość szybów (Anzahl der Schächte): w wierceniu (im Bohren)	w pompowaniu (im Pumpen)	Miejscowości, w których kopalnie się znajdują (*Rohoelgruben*)
1	Actien Gesellschaft zur Gewinnung von Mineraloel w Budapeszcie	1	2	Ropica ruska
2	Amoretti Wiktor	1	—	Hołowecko
3	Angermann Kl., Pieniążek W., Stryjeński i sp. w Jaśle	1	2	Rayskie
4	Anonyme societe de petrole d'Iwonicz	2	8	Iwon cz (zakład)
5	Backenroth Salamon i Werdinger Chaim Leib w Drohobyczu	—	4	Mraźnica
6	Barzykowski, Hajduk, ks. Kielar Niewiadomski i Schimmer	1	2	Ropica ruska, Sękowa
7	Berger Salamon	1	—	Lipinki
8	Bloch H rsch — Kołomyja	—	2	Słoboda rungurska
9	Biechoński Wojciech — Gorlice	1	6	Mencina wielka
10	Bobrownicki, Mars & Pieniążek	1	4	Rypne
11	Bogusz Antoni z Ziemblic w Przemyślu	1	—	Schodnica
12	Boryslauer Petroleum Comp. (Dr. Fruchtmann) w Drohobyczu	—	4	Schodnica
13	Bubella Konstanty — Kołomyja	—	2	Słoboda rungurska
14	Bukojemski Ant. i Białkowski Bol.	2	2	Mrukowa
15	Cristen Paweł & Mojżesz Hammer	1	2	Słoboda rungurska
16	Czelusniak, Szurek, Aleksandrowicz i Landau	1	18	Wojtowa
17	Dembowski Władysław w Siarach	1	10	Siary, Sękowa
18	Deutelbaum Aron w Gorlicach	—	2	Wojtowa
19	Diener Karol w Wiedniu	1	—	Polana
20	Dobrowolski St., ks. Kielar i Majewski	1	1	Sękowa
21	Domain Tadeusz w Krośnie	1	1	Tokarnia
22	Dorociński Jan w Drohobyczu	—	2	Schodnica
23	Elliots & Parkinson Ld. (Elgin Scott) w Ropience	1	46	Ropienka, [illegible]
24	Fedorowidz Dr. Mikołaj i sp. Drohobyczu	—	3	Mencina wielka
25	Gartenberg Mojżesz i Lejzor w Drohobyczu	6	10	Schodnica
26	„Galizien" Holländische Petroleum Gesellschaft (I. G. C. Schlenker) w Pasieczny	3	4	Pasieczna
27	Gaszyński Feliks Dr., Filip Lewicki i sp.	1	—	Rudawka
28	Goldstein Salamon i sp.	—	—	Osław biały
	Do przeniesienia — *Fürtrag*	29	137	

L. Z.	Nazwa przedsiębiorstw (*Firma der Unternehmungen*)	Ilość szybów (Anzahl der Schächte) w wierceniu (im Bohren)	w pompowaniu (im Pumpen)	Miejscowości, w których kopalnie się znajdują (*Rohoelgruben*)
	Z przeniesienia — *Uebertrag*	29	137	
29	Giusel Mikołaj w Ustrzykach	—	1	Steinfels
30	Gorayski August w Moderówce	5	16	Moderówka (Winnica), Równe pod Duklą
31	Gwarectwo naftowe w Klenczanach	5	89	Klenczany, Kobylany
32	Hahn Mojżesz i Fr. Wolfahrt	—	3	Słoboda rungurska
33	Hamburg-galiz. Petroleum Bergwerk, przedtem W. Stocker	1	3	Kryg
34	Hanowersko-galic. gwarectwo naftowe w Krośnie	15	5	Potok
35	Harklowska spółka	2	47	Harklowa, Wojtowa
36	Janowski Ferdynand	—	2	Głębokie
37	Janowski & Scaceghino	—	4	Rypne
38	Jasielska spółka, p. Karpackie Tow. w Maryampolu	—	—	Kryg
39	Jurski Stanisław w Krakowie	—	1	Potok
40	Kahane Isaak	—	—	Słoboda rungurska
41	Kalinka Adam i Kruszewski Bolesław	1	—	Potok
42	Kameralna spółka	—	18	Słoboda rugurska
43	Kanty Edward	—	2	Mencina wielka
44	Galicyjskie Karpackie akcyjne naftowe Towarzystwo, dawniej Bergheim & Mac Garvey w Maryampolu	24	210	Bóbrka, Borysław, D maradz, Klimkówka, Kryg, Libusza, Lipinki, Łęki, Łężyny, Potok, Sękowa, Solina, Stańkowa, Węglówka, Wi trzno, Wróblik szlach.
45	Klein Wiktor w Krakowie	1	—	Berehy dolne
46	Klobassa Stanisław Zrencki w Skołyszynie (Galic. spółka naftowa „Potok“ w Krakowie	5	5	Kryg, Potok
47	Klominek Ottokar	—	1	Pagórek, Załawie
48	Komarnicki i sp.	—	—	Równe pod Duklą
49	Kornhaber M. I., Erdheim W. A. i Mendelsohn H.	—	?	Borysław
50	Kostyala Fr. spadk. i L. Schimmer	1	8	Siary
51	Krakowska sp. naftowa (Mieczysław Mrazek)	—	3	Sękowa
52	Kredytowy Bank — galicyjski — we Lwowie	—	2	Borysław
53	Kühnel Józef w Kołomyi	—	—	Słoboda rungurska
54	Kühnel I. i R. Friedfertig	—	?	Maydan
55	„Labor“ spółka naftowa: M. hr. Łoś, Seweryn Skrzyński i Tadeusz Peszyński	1	—	Schodnica (kop. na Zharze)
56	Laporte Leopold w Brukseli (Petit Aimable Kobylanka)	3	10	Kobylanka
57	Lautmann Leib	—	?	Dźwiniacz
58	Lewakowski Zygmunt w Sanoku	1	10	Tyrawa solna i Słoboda rungurska
59	Liebermanów masa spadkowa	—	3	Mrażnica
60	Lipiński Kazimierz	1	4	Uherce
61	Łobaczewski Erazm	—	3	Zagórz
62	Lubomirska księżna Marya w Miżyńcu	7	11	Schodnica
63	Łaszcz, Płocki i Kruszewski	1	—	Sękowa
64	Łaszcz Tomasz i Bol Łodziński	—	3	Siary
65	„Łodyna“ Bergwerk (Charles Mortons)	—	19	Łodyna
66	Dr. Löw, Kornhaber i M. Erdheim	1	—	Schodnica
67	Macher Henryk w Jaśle	—	9	Lipinki
68	Macher Henryk i sp. w Jaśle	1	12	Węglówka
69	Magyare Oktaw (Dr. Lebensart)	1	—	Tustanowice
70	Manissaly Ifrim	—	4	Słoboda rungurska
71	Margulies Schloma i M. Rozenkranz	—	4	Słoboda rungurska
72	Mazepa w Kołomyi	1	—	Pasieczna
73	Męciński, Płocki, Sroczyski, Suszycki i sp. w Jaśle	5	6	Borysław, Ropica ruska, Schodnica
74	Mikowa Agnieszka	—	?	Mencina wielka
75	Miłkowska Magdalena — Gorlice	1	3	Sękowa, Ropica ruska
76	Mościcki & Palac	—	5	Schodnica, Słoboda rungurska
77	Mościcki, Palac & Mac-Intosch	—	5	Słoboda rungurska
78	Mościcki, Palac i Kahane	—	1	Słoboda rungurska
79	Mrazek Mieczysław — Sękowa	1	2	Ropica ruska
80	Myszkowski Jan — Gorlice	1	1	Sękowa
81	Myszkowski Jan i sp.	1	1	Wola jaworowa
82	Myszkowski i Dr. Kretowicz	—	1	Sękowa
83	Nebenzahl & Pieniążek	—	6	Wojtowa
84	Niederländische Petroleum Maatschappij (K. Schuell)	4	10	Pasieczna
85	Nouveau Monde (The) et General Minning Ld.	4	—	Krościenko niżne
86	Olszewski Dr. Stanislaw we Lwowie	—	2	Witryłów
87	„Opaka“ Hannowersch-galiz. Petroleum Gesellschaft	—	—	Schodnica
88	Oppersdorf Hr.	—	3	Równe pod Duklą
89	Paliński Jan w Lipinkach	—	2	Golcowa
90	Pehar Karol i sp w Pradze	1	1	Pasieczna
91	Perkins Jakób w Krośnie	4	7	Dominikowice, Potok, Sękowa i Stróże wielkie
92	Perkins & Mac-Intosch w Stryju	3	34	Rypne, Schodnica, Słoboda rung.
	Do przeniesienia — *Fürtrag*	132	739	

L. Z.	Nazwa przedsiębiorstw (Firma der Unternehmungen)	Ilość szybów (Anzahl der Schächte) w wierceniu (im Bohren)	w pompowaniu (im Pumpen)	Miejscowości, w których kopalnie się znajdują (Rohoelgruben)
	Z przeniesienia — *Uebertrag*	132	739	
93	Petrover Naftali	1	2	Pasieczna
94	Petroleum Matchappij Holland	1	1	Leszczowate
95	Peszyński Tadeusz i sp. — Kobylany	1	—	Potok
96	Pfeffel Maurycy i sp.	1	11	Pasieczna
97	Pinder R.	—		Zmiennica
98	Podwawelska sp. kopalniana w Krakowie	1	2	Schodnica
99	Polska spółka naftowa: Obertyński, Matkowski, Gostkowski, Trzecieski i sp. we Lwowie	5	7	Kobylanka, Tyrawa solna, Schodnica: kop. Marya, Pluton i Hania
100	Polska sp. naftowa i Tomasz Łaszcz	1	2	Kryg: kop. Helena
101	„Potok" Galicyjska spółka naftowa w Krakowie (p. Stan. Klobassa)	—	—	Kryg, Potok
102	Reizenstein Alfons	1	—	Końskie
103	Robert Rudolf	—	1	Pasieczna
104	„Rodzina" spółka naftowa (p. Karpackie Towarz. w Maryampolu)	—	—	Węglówka
105	Rogoyskiego Feliksa spadkobiercy	3	15	Ropica ruska, Siary, Sękowa
106	Romaszkan Mikołaj	1	—	Hołowecko
107	Rosenkranz Mojżesz i spadk. Taube Baron w Peczeniżynie	—	?	Słoboda rungurska
108	Rosenwiesen I H.	—	?	Borysław
109	Alter i Antschel Salpeter i sp.	1	3	Słoboda rungurska
110	Schimmer L. i Isaak Gleicher	1	3	Sękowa
111	Schmidt W. A., Z. Groedel. Hermann Groedel, Państwo Skole	2	2	Pohar
112	„Schodnica" Actien Gesellschaft für Petroleum Industrie w Wiedniu	12	83	Urycz i Schodnica
113	Scott Malcolm	—	1	Ropienka
114	Skrzyński hr. Adam w Zagórzanach	2	25	Libusza, Lipinki, Kobylanka
115	Skrzyńskich — Imienia — kopalnia	—	23	Libusza
116	Skrochowski Dr Ignacy	—	2	Ropa
117	Sokołowska Marya i sp. (p. Karpackie Tow. w Maryampolu	—	—	Kryg
118	Spas — Państwo (A. Ciblar)	1	11	Strzelbice
119	Spindel Israel, Iwanicz i Funkenstein	—	1	Słoboda rungurska
120	Sroczyński Tadeusz w Jaśle	—	2	Toroszówka
121	Sroczyński Tadeusz i sp.	—	1	Potok
122	Stadnicki, Żaba, Konarski, Kalinka, Kruszewski i sp.	1	—	Starawieś
123	Stawiarski W. & Pieniążek W.	2	8	Kobylanka i Lipinki
124	Stawiarski & Straszewska — Lipinki	11	56	Lipinki: kop. za „Górą" i „na Jurusikowem"
125	Stein Kazimierz	1	1	Hoszów
126	Suszycki Zenon i sp. w Jaśle	1	8	Ropienka i Wietrzno
127	Szczepanowski Stan. w Wiedniu	5	8	Korczyn, Maydan, Paszowa, Pobóg, Truskawiec i Schodnica
128	Szymonowiczowa I.	—	—	Sękowa
129	Tabora, Szczepanowski i Dr. M. Fedorowicz	1	—	Nahujowice
130	Tarnowski hr. Jan w Chorzelowie	—	1	Płowce
131	Taubenfeld, Unger, Dr Kalaus i Seegal	1	—	Schodnica
132	Thorsch M. Söhne we Wiedniu — (A. Liebermann w Jaśle)	3	12	Bandrów i Harklowa
133	Torosiewicz Izydor w Kujdańcach	—	3	Słoboda rungurska
134	Torosiewicz Jan	—	3	dtto
135	Torosiewicza E. Spadkobiercy	—	4	dtto
136	Trzecieski Adam i I. Leniecki	—	1	Równe koło Dukli
137	Trzecieski, Pieniążek & Dąmbski	—	—	Schodnica
138	Trzecieski, Dąmbski & Gostkowski przedtem Eisig i Abr. Backenroth	1	1	dtto
139	Verloop I. G.	1	—	Pasieczna
140	„Victoria" Naphta Production Act. Gesellschaft w Budapeszcie	—	—	Bykowce
141	Vinzenz F. & Kaz. Komorowski	—	7	Słoboda rungurska
142	Wagmann Izrael Beer w Drohobyczu	1	1	Borysław i Schodnica
143	Wańkowa-Brelikow Ld. (Fr. Pauls) w Ropience	2	26	Brelików i Wańkowa
144	Wiertnicza spółka (Fr Niewiadomski, Hajduk, Dr. Fedorowicz i sp.)	—	?	Siary
145	Wiktor Józef w Czudcu	2	—	Potok i Siemuszowa
146	Willner Rudolf	—	1	Pasieczna
147	Wilusz K. i sp. (p. Karpackie Tow. w Maryampolu)	—	—	Kryg
148	Winiarz Ludwik we Lwowie	1	1	Schodnica
149	Wiśniewski Leonard i K. Gąsiorowski w Drohobyczu	1	2	dtto
150	Wolski & Odrzywolski	4	8	dtto
151	Zelem Stefan	—	2	Mencina wielka
152	Zeitleben Jan & Cyrus Perkins	2	6	Schodnica
153	Zeitleben Jan	1	5	dtto
154	Znamirowski Józef w Krynicy	—	17	Mencina wielka
155	Zuber Rudolf Dr. i Witowski	—	1	Witwica
156	Żurowski Wiktor — Myszkowce	1	6	Wola jaworowa
	Razem (*Zusammen*)	210	1128	

Wymienione 156 przedsiębiorstw rozdzielają się na 129 krajowych (galicyjskich), 8 austryackich i niemieckich, 7 angielskich i amerykańskich, 5 belgijskich i hollenderskich, 5 francuskich, 2 węgierskie.

Z produkcyi ropy z miesiąca marca 1896 r. wynoszącej 293.378 mtr. ctr. przypada: 66% na krajowych producentów (łącznie z karpackiem akc. Towarzystwem w Maryampolu), 34% na zagranicznych.

W sprawie polskiego słownictwa nafciarskiego.

W poprzednich numerach »Nafty« podnieśli pp. Fabiański, a następnie Wacław Wolski i profesor Rudolf Zuber, jako przedstawiciele Towarzystwa techników naftowych we Lwowie, myśl wyrugowania wyrazów obcych, którymi się dotychczas nafciarstwo nasze posługuje i zastąpienia ich swojskiem słowem. Myśl ta powitana sympatycznie, poszła następnie w zapomnienie, jakkolwiek poruszała kwestyę zbyt ważną i aktualną, aby godziło się dać jej przeminąć bez echa. Do oczyszczenia naszego języka z cudzoziemskich naleciałości powołaną jest w pierwszym rzędzie Akademia Umiejętności, zaś pomocnymi wielce w tym względzie czynnikami mogą się okazać: prasa, tudzież codzienna, ściśle osobista agitacya. My spełnimy obowiązek, jeżeli uda się nam, za przykładem innych gałęzi wiedzy, oczyścić i uzupełnić słownictwo w zakresie przemysłu i techniki naftowej. Pragnąc wprowadzić do naszego nafciarstwa słownictwo swojskie i poprawne, dążyć musimy do tego, ażeby toż słownictwo, mające się przyjąć w użyciu codziennem, było jednolite i uznane przez jakąś powagę naukową, czy też przemysłową, pochodzącą oczywiście z wyboru ogółu.

W tym celu zaprojektował Wydział Towarzystwa techników naftowych wybór osobnego komitetu, złożonego z pięciu osób, którato elekcya miałaby nastąpić za pośrednictwem redakcyi »Nafty«, otwierającej równocześnie swe łamy dla każdego ktoby w otwartej dyskusyi o kwestyi polskiego słownictwa nafciarskiego chciał głos zabrać. Jakoż w sierpniu r. b. anonimowy korespondent, (»Nafciarz z zachodniej Galicyi«), rzucił wielce trafną myśl, by wobec trudności porozumienia się między wybierającymi oraz możliwości rozstrzelenia się głosów z tego powodu, głosowano na pięciu kandydatów z obszerniejszej listy, obejmującej nazwiska:

Juliana Fabiańskiego
Kazimierza Gąsiorowskiego
Felicyana Łodzińskiego
Józefa Mołonia
Zygmunta Nowosieleckiego
Wacława Wolskiego
Rudolfa Zubera.

Umieściwszy dopieroco wspomniane pismo, rozesłała redakcya »Nafty«, karty korespondencyjne do członków Towarzystwa Techników naftowych z prośbą, by zechcieli wypisać na nich nazwiska tych, których życzą sobie mieć w komitecie oraz o przesłanie kart wypełnionych pod adresem redakcyi. Prośbie tej z rozmaitych powodów nie stało się dotychczas zadość i z tego powodu odwołujemy się w owej sprawie ponownie do ogółu naszych prenumeratorów, którzy w odpowiedzi raczą uwzględniać tylko pięć nazwisk kandydatów.

Mamy nadzieję, że zarówno Szanowni Członkowie krajowego Towarzystwa naftowego, jakoteż Towarzystwa techników naftowych, jak najliczniejszem wzięciem udziału w niniejszem głosowaniu zechcą poprzeć tyle ważną sprawę stworzenia właściwego, swojskiego słownictwa nafciarskiego w naszym kraju!

Łaskawe odpowiedzi raczą Szanowni odbiorcy naszego pisma zwracać najbliższą pocztą, na ręce Redakcyi *Nafty*.

SPÓŁKA RUROCIĄGOWA
PRODUCENTÓW NAFTOWYCH
w Schodnicy.

Opisał Inż. Z. BIELSKI.

Niezwykle wielka wydajność schodnickich kopalń nafty postawiła kwestyę transportu ropy do kolei, jako sprawę pierwszorzędnej wagi, na porządku dziennym. Sprawa ta tembardziej była piekącą, iż droga, prowadząca ze stacyi kolejowej Borysław do Schodnicy, przed rokiem jeszcze urągała wszelkim wymogom cywilizacyi i wygody, a nawet bezpieczeństwa, że pominę kwestyę komunikacyi ze stanowiska przemysłowca ocenianą.

Transportowano ropę w baryłkach, które po 3—4 przez jedną parę koni z trudem i stratą czasu przewożono. Waga *netto* jednej baryłki wynosi 150 kg., pełny ładunek *netto* jednej furmanki wynosił zaledwie 450—600 kg. Dla przewiezienia odrazu 1 cysterny ropy ze Schodnicy do Borysławia potrzeba zatem było przeciętnie 20 furmanek, przyjmując wagę jednej cysterny 10—12 tysięcy kg. Za transport płaciło się po 75 ct. od baryłki. Przewiezienie zatem jednej cysterny kosztowało 50—60 złr., a jedna para koni potrzebowałaby 20 dni do wykonania tej pracy! Dziś stosunki o tyle się poprawiły, że mamy dobrą drogę, wobec czego wozy są wstanie brać po 1000 kg. *netto* ropy. Produkcya Schodnicy wzrosła znacznie i wynosi obecnie około 90 cystern dziennie. Przyjąwszy normalną wagę 1 cysterny na 10.000 kg. i chcąc całą produkcyę codziennie do kolei odstawiać, trzebaby było 900 par koni, tyleż wozów i ludzi, co razem pochłaniałoby sumę 4.500 złr. dziennie!

Nienormalne te stosunki zmuszały producentów do zakładania rurociągów ze Schodnicy do Borysławia dla tłoczenia ropy do kolei. W ubiegłym już roku firma L. M. Gartenberg i Sp. posiadała własny rurociąg, wiodący aż do Drohobycza, do własnej dystylarni nafty.

Kopalnia Anglo-Austryackiego Banku tłoczyła ropę do Borysławia dwoma nawet rurociągami. Wobec olbrzymiego jednak kosztu założenia takiego rurociągu na kilkunastokilometrowej przestrzeni nie mogli mniejsi producenci pozwolić sobie na własne rurociągi. Stara maksyma »*Viribus unitis*« i tu okazała się niezawodną. Posłuszni jej związali się producenci ropy, którzy dotychczas własnych rurociągów nie posiadali, w tak zwaną Spółkę rurociągową producentów naftowych w Schodnicy dla zainstalowania wspólnym kosztem rurociągu ze Schodnicy do stacyi kolejowej: Borysław z całym szeregiem potrzebnych do tego maszyn i przyrządów. Subskrybowano na ten cel początkowo 50.000 złr. ale w ciągu roboty okazało się, iż suma ta nie wystarczy na pokrycie kosztów urządzenia tego rodzaju tłoczni, jeżeli ma ona stać na wyżynie wymagań dzisiejszej techniki i podwyższono kapitał do 75.000 złr.

Pp. Wolski, Zeitleben i Gąsiorowski, postawieni przez wspólników na czele przedsiębiorstwa, dokładali wszelkich starań, aby dzieło to godnem było nafciarzy, jako pionierów galicyjskiego przemysłu.

W jesieni ubiegłego roku urządzono prowizoryczną tłocznię na wydzierżawionym na ten cel gruncie od Anglo-Austryackiego Banku i zaopatrzono ją tylko w najniezbędniejsze maszyny. Na wiosnę b. r. zakupił zarząd na własność spółki $1^3/_4$ morgowy teren, położony po za linią naftową, kosztem 5.000 złr. i przystąpił do właściwej instalacyi. Dołączony plan wskazuje urządzenie tłoczni wraz z wszystkimi pomocniczymi budynkami, jako to: magazyn podręczny, kancelarye, mieszkania urzędników i robotników stale zatrudnionych.

Do »Spółki« przystąpiły następujące firmy produkujące ropę: 1) W. Wolski & K. Odrzywolski, 2) Ks. M. Lubomirska, 3) Jan Zeitleben, 4) Perkins i S-ka, 5) Naftowa Spółka polska, oraz 6) E. Wiśniewski i S-ka, a oprócz tego Towarzystwo Magazynowe z udziałem 40%.

Manipulacya odbierania i tłoczenia ropy odbywa się w następujący sposób: Każdy z wymienionych wspólników posiada na terenie spółki swój własny, mniejszy lub większy zbiornik, do którego własną pompą ropę z kopalni tłoczy. Drogą naturalnego spadku dostaje się ropa z tych zbiorników do t. zw. mierników, t. j. dokładnie wymierzonych żelaznych kadzi o zawartości 10.000 kg., która to ilość została przyjętą za jednostkę mierniczą. Mierników tych jest trzy, z których dwa odgrywają główną rolę, pracując naprzemian. Trzycalowe rury hermetyczne, doprowadzające ropę z poszczególnych zbiorników, łączą się u mierników w jedną 4 calową laną rurę, (Lit. *A*), do końców której przytwierdzone są rury, mające ujście w miernikach. Każda ze stron zamyka swoją ropę w dwu miejscach: u własnego rezerwoarku kurkiem *a* i przed laną rurą *A* kurkiem *b*. Otworzywszy obydwa te kurki, wpuszcza się ropę do miernika, po napełnieniu którego zamyka dozorca rurociąg kurkiem *b*, a trzecim kurkiem *c*, umieszczonym między rurą laną *A* a miernikiem, izoluje miernik od łączności z rurą *A* a temsamem i od zbiornika. Otwierając kurek *c*, prowadzący do drugiego miernika, oraz kurek *b*, należący do innego uczestnika spółki, napełnia się miernik tego ostatniego, a równocześnie wypuszcza się ropę rurą *m* z pierwszego miernika, która również naturalnym spadkiem dostaje się do tłoczni i przechodząc przez takową, idzie wprost do głównego rurociągu, wiodącego do Borysławia. W ten sposób manipulując, można równocześnie dwie strony obsłużyć lub też jedną ekspedycyę dwa razy prędzej ukończyć. Mierniki, umieszczone w osobnym budynku, są to żelazne kadzie o stożkowatym dnie. Zawartość ich jest większą od przyjętej jednostki mierniczej, (10.000), a to dlatego, aby przy spuszczaniu ropy do tłoczni pozostawała zawsze pewna stała ilość płynu w kadzi, która nie pozwala, aby powietrze mogło dostać się do cylindra pompy. Dla uniknięcia rozpryskiwania się ropy, sięgają rury, doprowadzające ropę aż do dna miernika. U góry posiadają mierniki krótkie wodowskazy, na których oznaczoną jest marka, wskazująca poziom przy którym miernik jest napełnionym jednostkową ilością ropy. Z góry przykryte są mierniki blaszanemi kapami, zaopatrzonemi w wzierniki oraz kominy, które przez umieszczone w dachu na ten cel wyloty odprowadzają gazy do góry.

Nader ważną a zarazem nieco trudną do rozwiązania kwestyą jest prawidłowe wypróżnianie mierników przez pompę. [C]hodzi tu bowiem o to, aby nie wypuścić z niego więcej jak 10.000 kg., czyli, aby owa stała, na dnie miernika pozostająca reszta, nigdy naruszoną nie była. Problemat ten rozwiązano szczęśliwie za pomocą automatycznej sygnalizacyi elektrycznej *). Urządzenie to uwidocznione jest na Tabl. II.

W mierniku umieszczoną jest rura *R*. sięgająca dokładnie do najniższego poziomu ropy, jaki w mierniku znajdować się powinien. Rurka *R* idzie do budynku, w którym stoi pompa tłocząca i jest za pomocą kauczukowej rurki *k* połączoną ze szklaną rurką kształtu litery *U*, zawierającą rtęć, której normalny poziom *a* empirycznie oznaczonym został. Podczas napełniania miernika podnosi się poziom płynu w takowym, a równocześnie podnosi się on i w rurce *R*, wypierając z niej powietrze, które przez kauczukową klapkę *p* uchodzi.

Z chwilą, gdy poziom ropy przez wypuszczenie płynu w mierniku (i w rurce *R*) opadać zaczyna, zamyka się klapka *p*. (która tylko na zewnątrz się otwiera) i powietrze, zawarte w rurce *R*, ograniczone szczelnie poziomem ropy z jednej, a poziomem rtęci z drugiej strony, rozrzedzając się coraz więcej, ssie rtęć, która zmienia swoje położenie w kierunku od *a* do *b*.

W tej samej chwili, w której ropa dojdzie do najniższego swego poziomu w mierniku, otwiera się rura *R* i powietrze, wskutek różnicy ciśnień, wpada z impetem do niej. Z równą gwałtownością opada rtęć z nienormalnego swego położenia *b b*, ale wskutek siły bezwładności mija poziom *a* i dąży ku poziomowi *c c*. Na wysokości *c*, znajdują się zapuszczone w szklaną rurkę końce drutów dzwonka elektrycznego. Rtęć, dostawszy się na chwilkę do tego poziomu, sprowadza kontakt, którego skutkiem jest odezwanie 1-go dzwonka. Na ten sygnał czeka maszynista, stojący u pompy i usłyszawszy go, zatrzymuje natychmiast dopływ pary do tłoczni.

Łatwo zrozumieć, że cała ta czynność odbywa się w jednem mgnieniu oka, tak, że wypróżnianie mierników, a co zatem idzie i obliczanie przetłoczonej ropy odbywać się może z największą dokładnością. Do tłoczenia ropy służą duże pompy ssącotłoczące systemu Worthnigtona, z których mniejsza (II) o ośmiu wentylach, trzy calowym otworze ssącym i dwucalowym tłoczącym, na godzinę 10000 kg. przetłacza. Pompa ta jest w rezerwie. Większa zaś pompa (I), pracująca stale ma 16 wentyli, 4″ otwór ssący a 3″ tłoczący, robi 45 skoków na minutę i bierze na jeden skok 10 kg. ropy, to znaczy że przetłacza przy forsownym ruchu jednostkę mierniczą, (10000 kg.), w przeciągu 22 minut, 15 sekund. Trzycalowy rurociąg, prowadzący od pompy do rezerwoarów w Borysławiu, ma 14 klm. długości i ropa przebywa tę przestrzeń z prędkością 116—117 m. na minutę, to jest w dwu godzinach. Rurociąg wznosi się po drodze do Borysławia na długości 3 klm o 70 do 80 m. w górę, przebywając t. zw. »Dział«, zkąd ze znacznym spadkiem dochodzi do zbiorników borysławskich.

Do napełnienia całego rurociągu potrzeba 20.000 kg. ropy. Przy pełnym biegu tłoczni ciśnienie w rurze tłoczącej wynosi około 15 atmosfer. Że zaś około 8 atmosfer odpowiada ciśnieniu hydrostatycznemu, przeto 7 atm. przedstawia sumę oporów biernych tarcia etc. przeciwdziałających ruchowi płynu. Opory te pochłaniają zatem siłę około 9 koni parowych.

Dla połączenia mierników ze zbiornikami i tłoczniami położono sieć rur, które z konieczności muszą się często krzyżować i łamać.

Aby uniknąć wszelkich ostrych kątów załamania, wstrzymujących wolny przepływ płynu, zastosowano specyalnie na ten cel odlane rury kształtu litery *Y* i *X* o łagodnych łukach i w ten sposób usunięto opory tarcia, o ile to było

*) Opisane tu urządzenie znajduje się obecnie jeszcze w stadjum montowania.

możliwem. Odlewy te jako i rurę *A* wykonała zadawalniająco niedawno w Schodnicy założona odlewnia żelaza pp. F. Lignara i K. Gieruli.

Na placu Spółki znajduje się, oprócz zbiorników wspólników, jeden duży rezerwoar o pojemności stu cystern, stanowiący własność spółki, który służy do chwilowego magazynowania ropy, wrazie gdy z kopalń więcej jej przybywa niż tłocznia jest w stanie wyekspedyować Przetłoczona do Borysławia ropa dostaje się do rezerwoarów Tow. Magazynowego, których jest w Borysławiu pięć o wspólnej pojemności 1400 cystern. Funkcyonaryusz Spółki, stale w Borysławiu zamieszkały, odbiera tę ropę i wprost z rezerwoarów napełnia cysterny, sprawdza wagi i oddaje ekspedycyi kolejowej. Do napełniania cystern służą »żurawie« prowadzące ropę od rezerwoarów do cystern naturalnym spadkiem. Żurawi tych jest dziewięć, można zatem równocześnie tyleż cystern napełniać.

Tyle o właściwej manipulacyi przyjmowania i ekspedycyi ropy. Godzi się wspomnieć krótko o urządzeniach pomocniczych i administracyjnych »Spółki.«

Tablica I, dołączona do niniejszego artykułu, uwidocznia sytuacyjny plan »Spółki rurociągowej«, rozmieszczenie budynków, kierunek rur i t. p.

Jak wyżej wspomniano, posiada »Spółka« dwie pompy ssącotłoczące syst. Worthnigtona, z których każda umieszczoną jest w specyalnie na ten cel przeznaczonym budynku. Budynki te zawierają obok tłoczni małe kancelarye, w których dyżurny urzędnik przetłoczone ilości ropy notuje i zapisuje na rachunek poszczególnych uczestników spółki.

Tłoczenie odbywa się dzień i noc bez przerwy. Urzędników kontrolujących jest zatem dwóch i zmieniają się w służbie co dwanaście godzin. Pary dostarcza doskonały kocioł rurkowy firmy i systemu Dürr & Gehre z Mödling o normalnym ciśnieniu 10 atm. W rezerwie jest mniejszy kocioł lokomobilowy fabryki Mac-Garwey'a. Dla tych kotłów przygotowuje się przyrząd do opalania ropą, do czego służyć ma mały rezerwoarek Nr. 8, połączony z kotłami rurką *p*. Ropa, wstrzykiwana do kotła, pod ciśnieniem kilku atmosfer, rozpyla się, a raz zapalona, płonie ciągle, dając długi i gorący płomień. Znaczna oszczędność materyału opałowego i łatwa regulacya ognia przedstawiają korzyść, jaką się przy tego rodzaju urządzeniu osiąga.

Dla pomieszczenia personalu urzędniczego wystawiono obszerny dom mieszkalny, oraz jeden dom dla robotników, podczas gdy drugi dom. zamykający teren Spółki, stanowi rodzaj portyerni i służy równocześnie za mieszkanie stróżom.

Wszystkie budynki maszynowe ogrzewane są parą, a oświetlane elektrycznością. Nawet podwórza »Spółki« mają dwie lampy łukowe. Domy mieszkalne są również elektrycznie oświetlone. Światła dostarcza maszyna dynamoelektryczna firmy Garbe & Lahmayer w Akwisgranie, poruszana motorem parowym 6-ciokonnym. Maszyny te pomieszczone są wraz z kotłami i z składem węgla w tym samym budynku.

Nie zapomniano tu i o wygodach pracowników »Spółki« i korzystając z wolnego miejsca, urządzono w budynku kotłów małą łazienkę z wannami i tuszami. »Spółka« poszła w tym wypadku za przykładem jednej z tutejszych firm kopalnianych, która już kilka miesięcy temu urządziła w dwu miejscach takie łazienki i oddała je do bezpłatnego użytku swoich urzędników i robotników. Nie zawsze można się u nas z takiemi urządzeniami spotkać, gdzie częste kąpiele uważane są za zbytek!

Małe kawałki gruntu, niezajęte przez budynki lub podwórza, obrócono na ogródki dla funkcyonaryuszów spółki, a szczelnie i porządnie wykonane ogrodzenie chroni je przed nieproszonymi gośćmi i czyni możebne utrzymanie wzorowego porządku. Wchodząc w obręb zabudowań spółki doznaje się miłego wrażenia. Wszędzie widać ład i czystość, dowodzące, że to jest stałe siedlisko poważnej instytucyi, w przeciwieństwie do innych instalacyi naftowych, w których na każdym miejscu wyczytać można słowo »chwilowe.«

Techniczne kierownictwo tłoczni powierzono p. Przemysławowi Żuławskiemu, któremu do pomocy dodano dwu kontrolerów ropy i jednego ekspedytora w Borysławiu. Oprócz tego zatrudnia tłocznia stale 2 maszynistów przy pompach, 2 palaczy do obsługi kotłów i instalacyi elektrycznej, 2 pomocników palaczy, 2 stróżów, rewidujących rurociągi, 1 stróża nocnego i 1 posługacza. Razem 4 urzędników i 10 robotników.

Cena ustanowiona za przetłoczenie jednej cysterny 100 kg. ze Schodnicy do Borysławia wynosi 20—25 ct. Jeden procent ropy wystarcza z górą do pokrycia *manka*.

Ekonomiczna doniosłość ubezpieczenia od wypadków.

(SZKIC).

„Nieszczęśliwy wypadek“. Wczoraj o godzinie 4tej po południu przy zaciąganiu belek znajdującego się przy ulicy N. domu dwupiątrowego, spadł murarz A. F. z wysokości drugiego piętra i poniósł śmierć na miejscu. Zwłoki odstawiono do kostnicy. Nieszczęśliwy pozostawił wdowę i czworo dzieci“.

Od czasu do czasu przynoszą dzienniki tego rodzaju notatki, umieszczając je w kronice obok opisów festynów, wiadomości osobistych i t. p. Czytelnik, któremu uczucie litości nie obce, odczytuje notatkę z westchnieniem współczucia — mniej czuły pomija obojętnie taki zapisek kronikarza — nikt jednak nie zdaje sobie sprawy z tego, że wypadki, rejestrowane przez dzienniki, to zaledwie drobna cząstka tysięcy wypadków, jakie corocznie się wydarzają, zabierając śmiercią ojców rodzin lub odbierając okaleczałym możność zarobkowania. Nie piszę słów tych kierowany sentymentalizmem, chcę zwrócić jedynie uwagę czytelnika na ekonomiczną stronę sprawy: wywołać refleksyę, jaką ekonomiczną szkodę wywołują nieszczęśliwe wypadki i zwrócić uwagę na doniosłość ubezpieczenia od wypadków, które w Austryi w r. 1889 przymusowo zaprowadzone zostało.

W ramach szczupłego szkicu nie mogę wdawać się w szerokie roztrząsanie kwestyi. Byłoby to zresztą zbędnem, gdyż cyfry, których szereg przytoczę, przemówią same za siebie; myślący czytelnik resztę sobie dopowie. Leży przedemną sprawozdanie Ministra Prezydenta jako kierownika ministerstwa spraw wewnętrznych, przedłożone Radzie państwa »o działalności zakładów ubezpieczenia od wypadków za rok 1894«. Wobec tego, iż rok 1894 stanowił rok piąty istnienia ubezpieczenia od wypadków w Austryi — sprawozdanie zestawia na wstępie niektóre cyfry z całego pięciolecia; w dalszym ciągu podaje sprawozdanie na kilkunastu arkuszach ruch funduszów i statystykę wypadków za rok 1894. Ażeby nieodstraszać czytelnika zbyt wielką armią suchych dat, wyjmuję cyfry najbardziej interesujące. Do końca roku 1894 zgłoszono 136.831 wypadków w siedmiu »zakładach ubezpieczenia robotników od wypadków« i w kolejowym Zakładzie ubezpieczenia. Na zakład lwowski, którego terytoryum obejmuje Galicyę i Bukowinę, wypada z powyższej cyfry 4006 wypadków. W cyfrze zgłoszonych wypadków mieszczą się naturalnie wypadki o śmiertelnym wyniku i wypadki ciężkiego okaleczenia obok wypadków lżejszego uszkodzenia; wypada jednak zaznaczyć z jednej strony, że zgłoszenia dotyczą tylko przedsiębiorstw, które

według ustawy ubezpieczeniu podlegają — z drugiej strony zaś podnieść, że znaczna ilość wypadków, zwłaszcza w pierwszych latach istnienia ubezpieczenia, dla nieświadomości ustawy i t. p. wcale zgłoszoną nie była. Z tego też ostatniego powodu cyfra zgłaszanych corocznie wypadków rośnie z roku na rok i można z całą pewnością twierdzić, że nie dosięgła dotąd swego punktu kulminacyjnego.

O wzroście tej cyfry daje należyty obraz następujące zestawienie.

We wszystkich wyżej określonych Zakładach ubezpieczenia zgłoszono:

w roku 1890	wypadków	16.041
» » 1891	»	21.316
» » 1892	»	26.298
» » 1893	»	32.917
» » 1894	»	40.259

zgłoszono tedy razem przez lat pięć wypadków 136.831

Dla pojęcia o następstwach, jakie w ciągu tych lat wypadki owe wywołały, niech posłuży zestawienie następujące:

W ROKU	było wypadków, które spowodowały		
	śmierć	stała niezdolność do zarobkowania	przemijająca zdolność do zarobkowania
1890	548	1.593	4.600
1891	565	2.151	6.068
1892	574	2.530	6.318
1893	649	3.244	7.008
1894	670	3.701	8.181

Z powyższego zestawienia wynika, że ruch przedsiębiorstw, ubezpieczeniu podlegających, pociąga za sobą bardzo poważne ofiary, gdyż pozbawia rocznie do 700 osób życia a blizko 4.000 osób rocznie czyni trwale niezdolnymi do zarobkowania! Zakłady ubezpieczenia robotników od wypadków, istniejące w tej połowie monarchii od r. 1889, mają zadanie częściowego wynagradzania szkody materyalnej wynikającej z wypadków. Zaznaczam wyraźnie, że wynagrodzenie tej szkody materyalnej jest częściowe, a jest niem dlatego, ponieważ osobom szkodą dotkniętym, zapewnia ustawa część owej sumy, jaką skutkiem wypadku tracą. Robotnik, który skutkiem wypadku stał się trwale zupełnie niezdolnym do zarobkowania, otrzymuje rentę, równającą się 60% jego zarobku, renty osób, częściowo niezdolnych do zarobkowania, wynosić mogą co najwyżej 50% zarobku a renta wdowy i dzieci, pozostałych po zabitym, razem wzięte, nie mogą przekraczać 50% zarobku zmarłego. Obok tego zważyć należy, że przy wymiarze odszkodowań uwzględnia się tylko zarobek, pobierany w chwili wypadku — że więc nie uwzględnia się możności podwyższenia płacy, jaka byłaby dla robotnika istniała, gdyby skutkiem wypadku nie był utracił zdolności do zarobkowania. Zaznaczam to wyraźnie, zanim przytoczę cyfry odszkodowań, wypłacanych przez Zakłady ubezpieczenia — ażeby zwrócić uwagę czytelnika, że cyfry odszkodowań nie mogą być uważane za istotny wyraz szkody, wynikającej z wypadków.

Tytułem odszkodowań wypłaciły Zakłady ubezpieczenia w gotówce:

W roku 1890	205.597 zł. 92 ct. w. a.
» 1891	586.188 » 68 » »
» 1892	887.551 » 61 » »
W roku 1893	1,248.259 zł. 66 ct. w. a.
» 1894	1,691.198 » 50 » »

Dla ocenienia doniosłości ubezpieczenia od wypadków posłuży, (lepiej aniżeli ogólna suma odszkodowań), zestawienie odszkodowań, płaconych poszczególnym rodzajom osób, uprawnionych do poboru renty. Dla przykładu biorę rok 1894 — ostatni, którego zamknięcia statystyczne są zestawione ze wszystkich zakładów — a nadmieniam przytem, że podobnie jak ilość wypadków, cyfra odszkodowań z każdym rokiem jeszcze przez dłuższy czas znacznie wzrastać będzie.

Otóż z końcem roku 1894 pobierało od Zakładów ubezpieczenia stałe renty:

597	zupełnie niezdol. do zarob.	123.155 zł. rocz. renty
7.207	częściowo » » »	594.049 » »
1.514	wdów	105.409 » »
2.711	sierót	125.737 » »
238	rodziców	12.440 » »

Do powyższych dat dodać mi wypada jeszcze chyba jedną cyfrę. Jak wiadomo, polega ubezpieczenie robotników od wypadków w Austryi na systemie kapitałowego pokrycia, (Capitaldeckungs-System) — w przeciwieństwie do niemieckiego systemu dodatków, (Umlageverfahren). Dla każdej renty stałej oblicza się tedy zapomocą rachunku asekuracyjno-technicznego ów kapitał, jaki na pokrycie tej renty w Zakładzie ubezpieczenia trzymany być powinien. Otóż kapitał potrzebny na pokrycie rent stałych, jakie po koniec roku 1894 przez Zakłady ubezpieczenia przyznane zostały, wynosi 11,574.227 zł. 72 ct. w. a. Cyfra ta daje w przybliżeniu pojęcie o szkodzie, jaką wypadki jednego pięciolecia wyrządzić są w stanie. Uczestnicząc w roku zeszłym w obradach ankiety, zwołanej przez Ministerstwo spraw wewnętrznych w celu narad nad reformą ustawy o ubezpieczeniu od wypadków, przekonałem się, że u przedstawicieli przedsiębiorstw ubezpieczeniu podlegających znikły pierwotne uprzedzenia i narzekania. Chociaż tak robotnicy jak i przedsiębiorcy mają jeszcze wiele do zarzucenia dotychczasowemu ustawodawstwu — wyrobiło się przecież należyte zrozumienie doniosłości ubezpieczenia od wypadków. U nas niestety bardzo niewiele osób instytucyą tą się interesuje — i dlatego radbym, ażeby wymowne cyfry, powyżej zestawione, zwróciły uwagę szerszego ogółu na doniosłość sprawy ubezpieczenia od wypadków.

Dr. Aleksander Małaczyński.

Korespondencye.

Schodnica, w listopadzie 1896 r.

Staraniem dobrze myślących ludzi, którzy nie owładnięci gorączką wzbogacenia się, bodaj w małej cząstce społeczeństwu dań składają, stanął w Schodnicy rzymsko-katolicki kościołek, świadczący wymownie, iż w pogoni za szczęściem nie zapomniano o Bogu. Płynęły ofiary dobrowolne, acz drobne, bo to dzieło nietylko kapitalistów, ale zarówno robotników i urzędników, którzy ofiarowali nieznaczny procent od swoich pensyi na ten cel szlachetny. Stosunek ofiar ze strony niektórych właścicieli kopalń i przedsiębiorców, a ich funkcyonaryuszy, rażąco jest niesprawiedliwy i ta właśnie okoliczność sprawia, iż budowa oporem idzie, a choć dach kryjemy, nie wiemy, za co przystroić ten dom Boży wewnątrz, jak przystało.

Mamy wprawdzie pozwolenie od władz na zbieranie składek, ale któżby co ofiarował na kościół w Schodnicy, gdzie jak fama głosi Krezus na Krezusie siedzi. Może i jest w tem coś prawdy; lecz niestety nie wszyscy ci nababowie poczuwają się do obowiązku stawiania ołtarzy Panu.

Godziłoby się chyba, ażeby ci, dla których nasz robotnik w pocie czoła pracuje, myśleli o pociechach religijnych dla niego, wszak one są podstawą moralną! Zawsze optymiści, żywimy niepłonną nadzieję, iż głos nasz, nawołujący o pomoc, znajdzie oddźwięk w sercach tych, którzy jeszcze nie dorzucili swej cząstki i wyczerpaną kasę naszą zasilą niebawem pokaźniejsze sumy, wprost proporcyonalne do tych, jakie ten poczciwy szmat ziemi przysporzył wielu wybranym.

Poczciwy nasz mazur, nawskroś religijny, sam najlepiej odczuwa potrzebę domu Bożego; nie zawachał się przed ofiarą i spełnił ją z ochotą, graniczącą z poświęceniem.

W dniu czwartym października urządziliśmy w celu powiększenia funduszu budowy kościoła loteryą fantową, z której czysty dochód w kwocie zł. 539,57 złożyliśmy na ręce p. Karola Grabowskiego, wchodzącego w skład komitetu budowy kościoła.

Niech nam będzie wolno na tem miejscu, korzystając z miłej sposobności, wyrazić z serca płynące podziękowanie wszystkim tym, którzy tak chętnie pomoc nam nieśli i do pomnożenia funduszu przeważnie się przyczynili. Szczęść Boże!

Jan Sholman.

* * *

Równocześnie od innego korespondenta otrzymujemy wiadomość o nowym szybie w Schodnicy. W szybie Nr. I. »Zosia«, należącym do przedsiębiorstwa pod firmą »Trzecieski, Pieniążek, Dąmbski i Sp.« natrafiono w głębokości 367 m. na ropę. Znalezienie ropy nie jest w tym wypadku niespodzianką, teren bowiem, na którym szyb się znajduje, położony tuż obok miejsca, gdzie istniała obecnie już zburzona karczma, znajduje się w sąsiedztwie rafineryi, a więc niedaleko najlepszych szybów schodnickich. Ogólnie sądzono, że ropę o parę miesięcy wcześniej w szybie powyższym się otrzyma, (szyb zaczęty 11. maja b. r.). Trudne jednak wiercenie nie pozwalało na szybszą robotę. W ostatnich czasach utrudniały jeszcze robotę ciągłe silne wybuchy i pchanie od spodu. To wszystko każe wnioskować, że szyb nie jest jeszcze dowiercony i że obecna produkcya, wynosząca do dwóch cystern dziennie, nie jest ostatecznym rezultatem i znacznie się zwiększy po podwierceniu szybu. Wobec tego, że szyb ma dopiero 367 m. i zarurowany jest pięciocalowemi rurami, znaczne jeszcze pójście w głąb jest zupełnie możliwe.

Na miejscu tu będzie może nadmienić, że spółka, do której ten szyb należy, nie liczy jeszcze roku istnienia a powstała specyalnie w celu eksploatacyi terenów, należących do masy konkursowej Liebermanów, które na własność nabyła. Tereny te, choć położone w najlepszych miejscach w Schodnicy i w Borysławiu, nie były dotychczas eksploatowane z powodu, iż poprzedni ich właściciele popadli w konkurs. Spółka składa się z kilkunastu osób i to przeważnie znanych w przemyśle naftowym. Należą tu oprócz firmantów pp. Homolacs, Stawiarski, Rodakowski, Wiktor, Gostkowski, Łodziński, Wolski, Odrzywolski i inni. Spółka, oprócz szybu »Zosia«, wierci jeszcze drugi szyb »Wanda« także w Schodnicy — w sąsiedztwie Spółki Polskiej. Oba szyby wiercone są w akordzie, pierwszy przez p. Aleksandra Dąbskiego, drugi przez p. Zdanowicza.

Wobec wyjątkowo położonych terenów, na których jest wykluczone nieznalezienie ropy, można przedsiębiorstwu z góry postawić horoskop bardzo korzystnych, materyalnych rezultatów.

LITERATURA.

Kalendarz asekuracyjno-ekonomiczny na r. 1897., wychodzący od sześciu lat pod redakcyą pp. Bolesława Lewickiego i Kazimierza Michalewskiego, już pojawił się, a redakcya jego zasługuje, za staranne ułożenie, na wszelkie uznanie. Część informacyjna sumiennie opracowana. Część II. traktuje o sprawach banków i asekuracyj krajowych. Część III. zawiera następujące artykuły: Kasy oszczędności w Galicyi. Stowarzyszenia kredytowe w Galicyi. Galicyjskie Towarzystwo gospodarskie. Towarzystwo oficyalistów prywatnych. Towarzystwo Kółek rolniczych. Komisya przemysłowa. Towarzystwo łowieckie; a w części ostatniej literackiej, znajdujemy następujące artykuły: Ekonomiczne znaczenie gospodarstwa nabiałowego w Galicyi, Leonard Brokl. Kwestya cukrownicza, A. Misiągiewicz. Elektryczność na roli, prof. Roman bar. Gostkowski. Kilka słów o oszczędzaniu, Mieczysław Demetrykiewicz. Maksymilian Łępkowski (życiorys) z portretem, Bolesław Lewicki. Ekonomiczna działalność ubezpieczenia od wypadków, dr. Aleksander Małaczyński — (ten ostatni artykuł ogłaszamy za zezwoleniem autora w dzisiejszym zeszycie »Nafty«). — Finanse Galicyi, dr. Witołd Lewicki. — Kalendarz ten zasługuje na polecenie w naszych kołach przemysłowych.

Uszkodzenia w kotłach parowych („Schäden an Dampfkesseln." Heft II. Schäden an Stabilkesseln). Wydawnictwo stowarzyszenia inżynierów austryackich. Wiedeń, r. 1896. Str. 49 i XIII. tablic. Dążność ku zwiększeniu korzystnej wydajności kotłów parowych wywołała częstsze ich uszkodzenia, powodowane z jednej strony wysokiem ciśnieniem pary, z drugiej zaś osłabieniem materyału wskutek nadawania mu form często bardzo złożonych. Zabezpieczyć kotły w zupełności od wielu uszkodzeń nie jesteśmy w stanie, trzeba je jednakże w porę usuwać, aby uniknąć niebezpiecznych następstw — wybuchów, a to wtedy jest możliwe, gdy się rozporządza odpowiednio uzdolnionym personalem, któremu się porucza opiekę nad kotłami. Prowadzący kocioł parowy powinien sobie zdawać dobrze sprawę ze wszystkich procesów, odbywających się w kotle, wiedzieć, jakie jego części

ulegają najczęściej uszkodzeniom i jak te uszkodzenia usunąć — odpowiednie więc wskazówki, które ułatwiałyby tego rodzaju zadanie, są rzeczą bardzo pożądaną. Wielką więc zasługę na tem polu położyło stowarzyszenie inżynierów austryackich, wydając rodzaj encyklopedyi uszkodzeń kotłów parowych, z odpowiedniemi radami, jak te uszkodzenia usuwać. Pierwsza część tej pracy: »Uszkodzenia kotłów parowozowych«, wyszła jeszcze w r. 1891, obecnie opuściła prasę część druga: »Uszkodzenia w kotłach stałych«.

Część ta jest bogatszą od pierwszej w różnorodność przykładów uszkodzeń kotłów parowych, gdyż i systemów kotłów stałych spotykamy daleko więcej, niż parowozowych.

Uszkodzenia te podzielono na trzy grupy:

I. Odkształcenia, t. j. zmiana początkowych kształtów koła lub jego odzielnych części.

Jeżeli odkształcenie obejmuje znaczne części kotła, nazywa się ogólnem, jeżeli zaś tyczy się tylko oddzielnych i to niewielkich części, nazywają je miejscowem.

II. Korozye — uszkodzenia, wywołane wskutek obopólnego i stałego działania sił mechanicznych i chemicznych.

Jeżeli korozye powstają na zewnętrznych ściankach kotła, w miejscach, w których się one stykają z powietrzem zewnętrznem lub produktami palenia, nazywają się zewnętrznemi. Korozye zewnętrzne obejmują często znaczne przestrzenie i tworzą nierówne powierzchnie; albo też pokazują się tylko w pewnych ograniczonych miejscach, głównie tam, gdzie woda zaczyna przeciekać; wewnętrzne zaś mają przeważnie formę niewielkich zagłębień.

III. Rysy, pęknięcia i wady materyału. Uszkodzenia powstają tu albo wskutek działania sił mechanicznych, lub też mechanicznych i chemicznych razem.

Rysy bywają powierzchowne lub też zupełne i powstają wskutek nadmiernego naprężenia materyału pod wpływem sił rozciągających lub ściskających.

Pęknięcia są to uszkodzenia tego samego charakteru jak i poprzednie, wywołane wskutek wyginania się ścianek kotła w jedną i drugą stronę.

Wady materyału mogą być jego przyrodzoną właściwością, lub też powstać podczas obróbki.

Scharakteryzowawszy w ten sposób rodzaje napotykanych uszkodzeń, podano na każdy rodzaj po kilka lub kilkanaście przykładów, ze wskazaniem miejsca, w jakiem nastąpiło, przyczyn, które je wywołały, spowodowanych następstw i nakoniec wykazano sposoby naprawy w każdym poszczególnym wypadku, a nawet wskazówki, w jaki sposób można zawczasu zapobiedz wypadkowi.

Każdy przykład objaśniono rysunkami odręcznymi, a większość nawet zdjęciami fotograficznymi z natury. Na końcu podano 6 tablic z rysunkami kotłów, najczęściej spotykanych w praktyce, celem łatwiejszego oryentowania się co do miejsca, w jakiem może się zdarzyć uszkodzenie.

Stowarzyszenie inżynierów austryackich — pisze p. M. w warszawskim »Przeglądzie Technicznym« — wydając tę pracę, przysnaje samo, że nie może mieć ona pretensyi do dzieła wyczerpującego zupełnie dany przedmiot, ponieważ badania, oparte li na danych empirycznych, nie można liczyć za ukończone. W praktyce można napotkać zawsze jakieś nowe przykłady, nie objęte niniejszą pracą. Jednakże zebranie i zestawienie tak bogatego materyału jest rzeczą bez zaprzeczenia na czasie i dla specyalistów posiada niepospolite znaczenie. Oprócz tego praca ta dosadnie wykazuje, że tą drogą dałoby się wiele zrobić i w innych gałęziach techniki celem wykazania braków przeróżnych konstrukcyi, oraz wynalezienia sposobów ich usuwania.

Przewodnik Przemysłowy, organ Towarzystwa Zachęty Przemysłu krajowego. Lwów. Nr. 22. Treść: Milenarna wystawa krajowa w Budapeszcie. — Opieka nad przemysłem domowym w Królestwie Polskiem i w Rosyi. — Wyrób obuwia wojskowego w kraju. — Kronika.

Czasopismo techniczne. Organ Towarzystwa Politechnicznego. Lwów. Nr. 21. Treść: Od Redakcyi. — Jacz: Ś. p. Napoleon Urbanowski. — Sprawy Towarzystwa; Posiedzenia Wydziału. — Sprawozdanie rektora Politechniki Bronisława Pawlewskiego za rok szkolny 1895/96. — Geologiczno-górniczy kongres w Peszcie (ciąg dalszy). — Bogdan Maryniak: Obliczenie oporu okrętów na podstawie analizy doświadczeń, powszechnie znanych i wykonanych zapomocą okrętu »Greyhound«. — Wincenty Barczewski: Niwelacya dla wodociągów lwowskich w okolicy Żydaczowa.— Krytyka i bibliografia. — Rozmaitości. — Ogłoszenia.

Przegląd Techniczny, dwutygodnik poświęcony sprawom techników i przemysłu. Warszawa, Nr. 9. Treść: Zwierzęce pochodzenie ropy naftowej. — Hamulec kolejowy pneumatyczno-elektryczny. — O związku między składem chemicznym a wytrzymałością żelaza. — Oświetlenie mieszkań. — Krytyka i bibliografia — Przegląd kongresów. — Sprawozdania. — Kronika bieżąca. — Wiadomości z biura patentowego.

Wszechświat, tygodnik popularny, poświęcony naukom przyrodniczym. Warszawa, Nr. 47 ,— Treść: O funkcyi chemicznej toksyn. — Stosunki etnograficzne na krańcach wschodnich Azyi. — Ogień na usługach sztuki wojennej. — Sprawozdania. — Korespondencya. — Kronika. — Rozmaitości.

KRONIKA.

Administracya Towarzystwa Techników naftowych powierzoną została p. Białoskórskiemu, urzędnikowi syndykatu naftowego, (Lwów, Sykstuska 35), do którego w sprawach Towarzystwa zwracać się należy.

Z krajowych terenów naftowych. W Ropicy ruskiej, (pod Gorlicami), — pisze *Gazeta Narodowa* w d. 14. b. m. — w szybie należącym do spadkobierców po ś. p. majorze Feliksie Brochwicz Rogoyskim, nafta wybuchła z taką siłą, iż z głębokości 180 metrów przez założoną pompę nafta płynie bezustannie, (bez pompowania), dając dziennie 500 beczek. Z Starego Miasta w dniu 19 b. m. otrzymujemy w tej samej sprawie następującą korespondencyę: »Na terenie spadkobierców ś. p. Feliksa Brochwicz Rogoyskiego w głębokości 287·20 metr., dnia 10. listopada b. r.

nastąpił tak znaczny wybuch ropy, iż bez zakładania pompy wydał tenże szyb w pierwszych kilku dniach, przeszło 100 metrycznych cetnarów ropy. Obecnie zapuszczono pompę i na dobę jest znaczna ilość ropy, jednak cośkolwiek mniej jak z początku«.

Natomiast głębokie wiercenia, dokonane w Synowódzku i w Pobuku, nie dały — jak donosi nasz korespondent p. F. Łodziński — pomyślnych rezultatów. Wywiercono tam trzy otwory, a mianowicie w Synowódzku, Wyżnem Nr. I. 507 mtr., Nr. II. tamże 570 i Nr. III. w Pobuku 453 mtr. W numerze I. dowiercono się bardzo obfitej wody słonej z gazami, w numerze II. w pięćdziesiątym metrze wody siarczanej, a po zamknięciu tejże, wody słodkiej, która wydobywała się z otworu bezustannie i w znacznej ilości, zaś w numerze trzecim, w Pobuku, oprócz nieznacznej ilości gazów siarczanych, niczego innego nie znaleziono.

Telefon Schodnica-Lwów. Schodnica połączona będzie wkrótce telefonicznie ze Lwowem. Ponieważ rząd kończy już budowę telefonu z Drohobycza do Schodnicy, przeto wszystkie wielkie firmy schodnickie wniosły prośbę o połączenie Drohobycza ze Lwowem, ofiarując się ponieść znaczną część kosztów budowy. Życzenie to tem snadniej powinno być uwzględnione, że obecnie Lwów zaczyna powoli być centrum nafciarskiem w Galicyi. Obok centralnego biura dla sprzedaży ropy, mieści się tu zarząd przedsiębiorstw Szczepanowskiego, Wolskiego i Odrzywolskiego. Towarzystwo handlowe gorlickie, zarząd kopalń Pieniążka, Rodakowskiego i Spółki, redakcya »Nafty« i wiele innych biur. Wszystkie znalazły swe pomieszczenie przy ul. Sykstuskiej l. 35 na tak długo, dopóki nie stanie własny »dom naftowy« o czem już jest mowa.

Krajowa Rada górnicza. W dniu 21. listopada b. r. odbyło się w Wydziale krajowym doroczne posiedzenie Rady górniczej pod przewodnictwem p. Augusta Gorayskiego. W posiedzeniu uczestniczyli: pp. J. Niedźwiecki, dr. Olszewski, Br. Pawlewski, dr. Radziszewski, Z. Suszycki, dr. Szajnocha, L. Syroczyński i radca górniczy H. Walter. Inżynier górniczy Wydziału krajowego p. Syroczyński zdawał sprawę o obecnym stanie połączonej szkoły górniczej i wiertniczej w Borysławiu, o utworzeniu tamże prowizorycznego internatu oraz o ustanowieniu jednorocznego kursu przygotowawczego, tudzież dwóch kursów fachowych, a mianowicie dla wiertnictwa, (trwającego przez 4 miesiące) i dla górnictwa, (6 miesięcy). Rada górnicza wyraża życzenie, aby Wydział krajowy odniósł się ponownie do Rządu z wezwaniem o subwencyonowanie tej szkoły. W sprawie badań geologicznych podnosi p. Syroczyński, iż co do dalszego wiercenia subwencyonowanego szybu na placu wystawy krajowej we Lwowie, Rząd stanowczo odmówił dalszego zasiłku oraz, że Starostwo górnicze przychyliło się do życzenia Wydziału krajowego, aby materyały, jakie władze górnicze posiadają o kopalniach ropy i wosku ziemnego, były udzielane do publikacyi. Sprawa ta jest w toku. Celem popchnięcia jej na praktyczniejsze tory, Rada górnicza wyraża życzenie, aby koszta wypracowania profilów szybów i opisów kopalń były honorowane, o czem należy, uwiadomić strony interesowane.

Prof. Pawlewski odczytał sprawozdanie krajowej stacyi doświadczalnej we Lwowie. Rada górnicza oświadcza się za koniecznością istnienia i subwencyonowania tej stacyi, oraz za podwyższeniem pensyi kierownika.

Następnie relacyonował p. Syroczyński o podręczniku dla nafty i wosku ziemnego, o nowych przepisach górniczo policyjnych, o statystyce kopalń ropy i wosku ziemnego w Galicyi. Tę ostatnią opracowuje i udziela Wydziałowi krajowemu Tow. naftowe.

Rada górnicza zaprosiła do komisyi geologicznej p. dra Szajnochę. Komisya ta składa się obecnie z trzech członków pp. pr. Kreutza, pr. Niedźwiedzkiego i pr. dra Szajnochy. Na wniosek p. dra Szajnochy Rada górnicza przychyliła się do żądania, aby nadal subwencyonowano badania otwornic, (foramniferów), odkrytych w pokładach utworów karpackich, odbywające się od dłuższego czasu w instytucie geologicznym w Krakowie.

Linia kolejowa z Łupkowa do Cisny. Dziennik rozporządzeń Ministerstwa kolei żelaznych ogłasza koncesyę, udzieloną dnia 30. października r. b. pp. Hermanowi Czeczowi i Stanisławowi Kluckiemu na zbudowanie drogi żelaznej o wąskim torze, z pewnego, dogodnego punktu kolei Przemysko-Łupkowskiej, między stacyami Łupkowem a Komańczą, do Cisny. Kolej ta drugorzędna, (*Kleinbahn*), o torze 76-centymetrowym a największej szybkości ruchu 20 kilometrów na godzinę, będzie pierwszą tego rodzaju koleją żelazną w Galicyi, (w myśl ustawy powszechnej z dnia 31. grudnia r. 1894). Wychodzić będzie z rzeczonego punktu, gdzie założona będzie jako punkt wyjścia stacya osobna, pójdzie doliną potoku Smolniczka, dalej doliną Osławy, gdzie przejdzie obok miejscowości Woli Michowej, poczem zwróci się na południe w dolinę potoku Balnicy i wspiąwszy się na wododział, zejdzie w kierunku północno-wschodnim doliną Solinki do Zubracza i dalej w kierunku wprost wschodnim do Cisny, gdzie będzie stacya końcowa. Cała linia będzie miała około 26 kilometrów długości. Z technicznych warunków budowli widać, że kolej obliczona jest także na przewóz długiego drzewa, czemu wobec powolności ruchu nie przeszkadzają ostre zakręty, których promień może wynosić 60, a wyjątkowo nawet 50 metrów. Koncesya udzielona jest na lat sześćdziesiąt. Budowla ma rozpocząć się natychmiast, a potrwać co najwięcej półtora roku, na co złożono kaucyę 3000 zł. Koncesyonaryuszom wolno utworzyć Towarzystwo akcyjne. Przewidziane jest ewentualne prowadzenie drogi żelaznej do Kalnicy.

Nowe koleje żelazne. *Politische Correspondenz* donosi z Petersburga, iż rozpoczęto już przedwstępne roboty techniczne dla budowy kolei żelaznej z Łucka, (na Wołyniu), doDruskopola. Linia ta będzie przedłużoną do granicy galicyjskiej, ewentualnie znajdzie połączenie ze stacyą Sokal.

Powszechne ubezpieczanie od wypadków. Z Kopenhagi donoszą, iż poseł Wulff zamierza wnieść w folketingu projekt do ustawy, zaprowadzającej powszechne ubezpieczenie od wypadków. Według tego każdy, z wyjątkiem zamężnych kobiet, byłby obowiązany ubezpieczać się od wypadków — zaś pracodawcy, zarówno w lądowych jak morskich przedsiębiorstwach, musieliby ubezpieczać swoich robotników i służbę. Każdy ubezpieczony miałby prawo do zaopatrzenia w razie wypadku, jeżeli jego dochody nie wynoszą więcej, niż 1000 koron, zaś dla ludzi, utrzymujących rodziny, 1400 koron.

Nowości w naftowej technice za granicą. — Postęp w naftowej technice wyradza dążność do nadawania nowych zastosowań celem jaknajkorzystniejszego zużycia nafty i jej odpadków. Ciągle odkrywa się mnóstwo nowych sposobów przeróbki surowca naftowego w celu otrzymania tych lub owych pożytecznych produktów, mających zastosowanie i w innych gałęziach techniki. Wymienimy tu tylko kilka ważniejszych patentów, wziętych na wyrób nowych produktów z surowca naftowego i benzyny: 1) Hans von Fram otrzymał w Ameryce patent, (NN. 518989 i 518990 1 maja 94. Ohio. Chemiczne Towarzystwo Graselli), na nowy sposób wyrabiania z ropy lub nawet z odpadków destylacyi nafty szlachetnych farbników dla nadawania wełnie i jedwabiowi trwałych kolorów zielonawo i kanarkowo-żółtych.

Farbniki te przy szlachetności odcieni mają jeszcze tą zaletę, że posiadając nadzwyczajną trwałość nie są gryzące, a tem samem nieosłabiają włókien materyi. 2) Drugi doniosły wynalazek jest p. Adolfa Beka, patentowany we Francyi d. 26 lipca 1893 r. pod Nr. 231774, na wyrób wyśmienitego lakieru, nazwanego przez wynalazcę »Alitogan.« Zastosowanie jego jest bardzo różnorodne, jakoto dla pokrycia fasad domów, drzewa, żelaza i t. p. i to równie skutecznie czystym lakierem lub też zmieszanym z mineralnemi farbami. Lakier ten odznacza się następującemi zaletami: Wielką odpornością na wpływy atmosfery, łatwy jest do mycia i nie traci przytem blasku, najzupełniej nie przepuszcza wilgoci, a więc tem samem doskonale zabezpiecza pociągnięty nim przedmiot od gnicia lub rdzy. Prócz tego schnie i twardnieje bardzo prędko, a także rozprowadza się łatwo pod pędzlem, przez co ułatwia równomierne pociągnięcie przedmiotu i mało się go spotrzebowuje. Składa się ten lakier z 8 części kalafonii, 14 części oczyszczonej benzyny w dziel. wagi 0.710, 3 części lnianego oleju i 1 części mocnego alkoholu. Oprócz tego można jeszcze dodać 8 części naftowej smoły. Przygotowuje się go w następujący sposób: Kalafonię i naftową smołę roztapia się razem z lnianym olejem, mięszaninę tą ochładza się potem do 28° C. i dodaje się do niej benzyny i alkoholu. 3) Francuski patent Nr. 544164 z 8-go stycznia 1895 r. Stanisława Nowaka. Emalia w różnych jaskrawych kolorach nieczuła na wpływy atmosfery i nie pękająca. Przy wysokiej temperaturze emalia ta łączy się ze wszelkimi metalami przy zasuszaniu w piecach, gdzie wytrzymuje temperaturę do 300° C. Emalia ta równie silnie trzyma się miedzi, żelaza, stali, kamienia, porcelany, marmuru i kości, ochraniając takowe od rdzy i pękania. Najbardziej używają jej do pociągania parowych i innych maszyn. Z naftowych produktów wchodzi do niej jedynie benzyna. Końcowo nadmieniamy, że zaczynają używać wosku ziemnego, przetopionego z gutaperchą dla hermetycznego zamykania połączeń części maszyn parowych i wodnych. Mięszanina ta okazała się korzystniejszą niż czysta gutaperka, ponieważ jest tańszą, oraz izoluje w niej lepiej i trwalej dany przedmiot.

(*»Trudy«, Wrzesień 1896 r.*).

Zniżka ceny produktów naftowych na targu moskiewskim, objawiona we wrześniu r. b., trwała przez czas dłuższy — według relacyi *Handelsmuseum*. (nr. 43). — W Batum płacono w większych ilościach po 7·6 kop. zapud, naftę po 17 kop. od puda. Wywóz produktów naftowych w ostatnim tygodniu września wynosił 2,562.000 pudów. Z tego 747.000 pudów odeszło do Europy, 1,404.000 na Wschód, a 411.000 do wnętrza cesarstwa.

Amerykański syndykat dla europejskich linii kolejowych. Z Cleveland Ohio, donoszą o utworzeniu się wielkiego amerykańskiego syndykatu, celem zakupna w rozmaitych państwach europejskich linii kolejowych i eksploatowania takowych na modłę amerykańską W gronie członków świeżo powstałego syndykatu, wymieniają byłego sekretarza marynarki Whitneya, oraz Fred. S. Pearsona, inżyniera Metropolitan Traction Co. Ten ostatni obejmuje kierownictwo technicznych spraw syndykatu. Do syndykatu należą rozmaici kapitaliści nowojorscy. Jako siedziby kontroli nad pozyskać się mającemi liniami kolejowemi, wymieniają miasta: Birmigham, Edynburg, Scheffield, Paryż, Marsylię, Berlin, Hamburg, W i e d e ń, Rzym i Bombay. W Birmigham doszedł podobno syndykat do pozytywnych rezultatów swej działalności. James Ross, kontraktor kanadyjski, którego majątek szacują na 10,000.000 dolarów, założyciel linii kolejowej Canadian-Pacific, wiodącej przez Rocky-Mountains, stoi na czele tamtejszego syndykatu, do którego również przyłączył się Jas. Mac Kenzie, kontraktor kolejowy z Toronto. Myśl zawiązania owego syndykatu wyszła podobno od firmy Dick, Kerr et Comp. w Londynie, reprezentującej jedną z największych na świecie fabryk stali. Na liniach kolejowych, kontrolowanych przez syndykat, użyty ma być jako motor zgęszczone powietrze. Odnośne próby ruchu już są w toku.

(*Das Handelsmuseum*).

Nafta egipska. O geologicznych formacyach w okolicy Gemsah i Gebel el Zeit, podaje wychodząca w Aleksandryi *Egyptian Gazette* wielce interesujący artykuł L. H. Mitchella, który w Gemsah, oraz w pobliżu opuszczonych min siarczanych, odkrył czarną lawę Wobec konfiguracyi terenu, zdaje się być wykluczone przypuszczenie, jakoby nafta pod Gemzah zawdzięczała swe powstanie rozkładowi ciał zwierzęcych, oraz była tylko powierzchowną i łatwą do wyczerpania. Piaskowiec nie zdradza nigdzie większej nad trzysta stóp grubości. W Wady Dakhl, o kilka mil na południe od St. Paul Convent, piaskowiec ten, pozostający w bliskim kontakcie z granitowatym porfirem, zawiera bituminiczny łupek marglowy wraz z bitumami, pochodzącymi z nafty. Chcąc do niej się dostać, trzeba przebić warstwy, które w najgorszym razie przedstawiają grubość 1.050 stóp, w najlepszym 800 stóp.

Alzackie Towarzystwo naftowe. Z Amsterdamu donoszą w dniu 18. z. m. Pod firmą *Elsasser Petroleum Geselschaft* powstało tutaj towarzystwo z kapitałem dwumilionowym, które zakupiwszy kopalnie nafty, oraz rafineryę, będącą własnością fabryki Rudolf-Biblisheim-Wallburg w Alzacyi, pragnie je eksploatować na większe rozmiary. Tysiąc sześćset udziałów po 1.000 zł., tworzących pierwszych ośm seryi kapitału akcyjnego, wypuszczono tutaj w drodze subskrypcyi po 100%. Obok kopalni Pechelbronn, eksploatowanej od roku 1889 przez towarzystwo, rozporządzające kapitałem trzech milionów marek, jest Rudolf-Biblisheim-Wallburg drugiem przedsiębiorstwem naftowem w Alzacyi. Wywierconych dotychczas trzydzieści studzien, może dostarczyć dziennie około trzysta beczek ropy. Cena za rafinowany produkt wynosi około 21 marek za 100 klg., podczas, gdy ropa sprzedaje się po sześć marek za 100 klg. Jako cenę nabycia tych terenów otrzymał dyrektor G. D. M. Boissevain w Amsterdamie, jako zastępca poprzednich właścicieli sumę 1,285.000 złotych w akcyach.

(*Die Oel und Fett Industrie*).

Zjednoczone, niemieckie kopalnie nafty. Towarzystwo operujące pod firmą *Vereinigte Deutsche Petroleumwerke*, doczekało się przecież lepszych czasów. Rozpoczęto ponownie wiercenia p d Lüneburger Haide, z korzystnym tym razem rezultatem, gdyż jeden z szybów daje tygodniowo sto beczek. Wynik ten nie jest bynajmniej dziełem przypadku, lecz dokładniejszego zbadania terenu i postępu wiedzy technicznej. Sama czynność wiertnicza trwała o wiele krócej, gdyż 65 m. wywiercono w przeciągu trzech tygodni kosztem siedmiuset marek, podczas gdy dawniej koszta wiercenia wynosiły dziesięć razy tyle. Na uzyskany produkt znalazł się stały odbiorca, który otrzymuje ropę w stanie najzupełniej surowym zużytkowując ją jako smarowidło, wielce podatne przy maszynach szybkoobrotowych oraz elektrycznych. Dawniej musiało Towarzystwo wydobytą ropę rafinować, co pociągało za sobą znaczne koszta. Cena baryłki dochodzi od 22·50 do 30 marek tak, że wydajność szybu pokrywa wszystkie koszta techniczne, tudzież administracyjne, a nawet wykazuje pewną nadwyżkę. Natomiast poczynione w roku minionym próby wiertnicze pod Oelheim nie doprowadziły do pomyślnego rezultatu, jakkolwiek w niektórych pokładach ukazywały się lekkie ślady ropy. Obecnie odbywa się praca w drugim szybie, z którego wydobywają się nader silne gazy, zwiastujące nieochybnie istnienie ropy.

Całe przedsiębiorstwo nabrało tem większego znaczenia, wobec faktycznego zmonopolizowania nafty amerykańskiej. Nafta amerykańska jest już obecnie droższą, a cena jej podskoczy znacznie już w najbliższej przyszłości, co tylko na korzyść wyjść może niemieckiemu przedsiębiorstwu.

(Die Oel und Fett Industrie).

Kanadyjski przemysł naftowy. Ogół produkcyi kanadyjskich rafineryi naftowych wynosił w roku 1894, według relacyi tamtejszego towarzystwa geologicznego w:

oleju świetlnym	4,289.741	imp. gallonów
benzynie i nafcie	645.031	» »
oleju parafinowym	1,282.749	» »
oleju gazowym	7,323.374	» »
oleju smarowym	1,801.174	» »
wosku parafinowym	1,950.172	ang. funtów.

Jak z zestawienia poszczególnych rafineryi wynika, produkcya tamtejsza nafty podnosi się zwolna lecz stale, eksploatacya wiertniczych szybów kanadyjskich daje około 38% oleju świetlnego, z czego w przybliżeniu da się obliczyć ogół produkcyi:

	Rafinowa produkcya	Odnośna produkcya ropy
	w imp. gallonach:	
r. 1888	9,545.895	25,120.776
1889	9,462.814	24,902.195
1890	10,121.210	16,634.763
1891	10,270.107	27,016.597
1892	10,370.797	27,291.334
1893	10,618.804	27,944.221
1894	11,027 082	29.018.637

(Die Oel und Fett Industrie).

Przemysł naftowy na Jawie. Eksploatacya nafty na Jawie przybrała w ostatnich latach tak znaczne rozmiary, iż w niedalekiej już przyszłości stworzyć może groźne współzawodnictwo dla targów amerykańskich oraz rosyjskich. Według relacyi konsulatu angielskiego, w przemyśle tamtejszym, naftowym, dokonał się w ostatnich czasach najzupełniejszy przewrót, a ciągły wzrost eksploatacyi krajowej nafty w środkowej i we wschodniej części Jawy przyczynia się do zmniejszenia przywozu tego produktu z Rosyi tudzież z Ameryki. Tereny naftowe są własnością Dortrechckiej kompanii naftowej, założonej w roku 1887 z kapitałem 350.000 florenów holenderskich. Po przezwyciężeniu trudności, jakie zrazu przedsiębiorstwo to miało do zwalczenia, mogła w mowie będąca kompania już w r. 1890 wypłacić pierwszą dywidendę sześcio procentową. Od tego czasu dywidenda podniosła się do wysokości 15%, 42% i 62% po zupełnem już umorzeniu wydatków, poniesionych na budowę gmachów fabrycznych i zakupno maszyn. Kompania posiada nadto dwie rafinerie: pod Soerabaya i Samarang. Według doniesień konsularnych, rafineria w Soerabaya dostarcza miesięcznie od 45.000 do 50.000 beczek, a przy stosownej adaptacyi produkcya jej miesięczna może się podnieść do wysokości cyfry 100.000 beczek. Nafta ta dostaje się w wozach cysternowych do główniejszych miejscowości we wschodniej części kraju, gdzie ją następnie przelewają do naczyń blaszanych. Dotychczas zakupowała kompania w tym celu próżne beczki i naczynia po importowanej nafcie rosyjskiej i amerykańskiej, płacąc po 45—50 centów holenderskich za skrzynię, zawierającą dwa takie naczynia. Pragnąc wszakże wyzwolić się, o ile możności, od importu zagranicznego urządzono osobną fabrykę naczyń blaszanych w Soerabaya, podczas gdy dla rafineryi potrzebne beczki wyrabiają się w Bandjermassin, na Borneo, ponieważ Jawa nie posiada odpowiedniego materyału drzewnego. Rafinerya pod Samarang dostarcza miesięcznie do 33.000 beczek, lecz spodziewają się, że w niedalekiej przyszłości będzie mogła produkować 60 000 zaś w razie, gdyby nafta krajowa uzyskała sprzedaż wyłączną w rezydencyach: Samarang, Pekalongan, Tegal, Cheribon oraz Indramoye, to produkcya miesięczna dopieroro wspomnianej rafineryi mogłaby się podnieść do 100.000 beczek. Kompania sprzedaje beczkę nafty po 3 złote 50 centów (holenderskich) a zatem o 30 centów taniej od rosyjskiego produktu. Koszta produkcyi, wynoszą 1 zł. 40 centów lub 2 złote holenderskie od beczki, jeżeli ta ostatnia pochodzi z fabryki kompanii. Jakość tej nafty jest stanowczo dobra a jakkolwiek nie dorównuje jeszcze jakości importowanego produktu, to jednak odpowiada pod każdym względem potrzebom krajowców.

(Das Handelsmuseum).

Zmowy robotników niemieckich w r. 1895. Jeneralna komisya fachowych stowarzyszeń robotników w Niemczech, ogłosiła statystykę strejków za rok 1895. Było ich 204, o 73 więcej, niż w r. 1894. Osób interesowanych było 14.032, (w r. 1894 zaś 7.328) — czas trwania wszystkich zmów wynosił 1.030 tygodni, (879 w r. 1894) — a koszta 424.231 marek, (354297 w r. 1894). Statystyka odróżnia zmowy zaczepne, t. j. te, w których robotnicy występują z żądaniem wyższych płac, lub krótszego dnia pracy i zmowy odporne, gdy robotnicy bronią się przeciw zniżeniu płacy lub przedłużeniu dnia pracy. Zmów zaczepnych było okrągło 100 — z tych 57 skończyło się zwycięstwem robotników, w 18 odnieśli sukces częściowy, w 25 wypadkach ulegli. W 94 zmowach obronnych, których wynik dokładnie skonstatowano, robotnicy zwyciężyli tylko w 30 wypadkach w 12 musieli częściowo ustąpić, w 50 zaś przegrali sprawę zupełnie.

Tereny naftowe w Rumunii zakupione zostały w ostatnich czasach przez angielskie konsorcyum za cenę 3·40 milionów lei. Zakupiona przestrzeń obejmuje rewir Busztenari w dystrykcie Plojesti-Prahova. Przedsiębiorcy zamierzają rozciągnąć swą kontrolę nad całym rewirem, a następnie ogół produkcyi wyprawiać morzem na Constancę. Jak mówią, chcą w ten sposób rafinerzy angielscy wyzwolić się od wszelkiej zależności wobec *Standard Oil Company.* Dotychczasowa produkcya okazuje się wszakże pod tym względem niedostateczną, gdyż z wyprodukowanych 7.400 wagonów, spotrzebowano w kraju okrągłe sześć tysięcy, tak, iż na wywóz pozostało jedynie 1.400 wagonów.

(Die Oel und Fett Industrie).

Rosyjski przemysł naftowy. Według relacyi rosyjskiego konsulatu w Brazylii, zapotrzebowanie tamtejsze nafty wynosi rocznie od 2 do 3 milionów gallonów, dostarczanych przez amerykańskie oraz angielskie okręty z Nowego Jorku, tudzież z Bostonu. Cena nafty rosyjskiej wynosi obecnie w St. Paolo 4 s. 6 d. za skrzynię. Wobec tego konkurencya ze strony rosyjskich producentów jest wielce utrudniona. Mimo to konzulat doradza: 1) stworzenie bezpośredniego połączenia za pomocą żeglugi parowej między Batum lub Odessą a Santo Paolo; 2) niepodwyższanie pod żadnym warunkiem ceny nafty rosyjskiej ponad amerykańską; 3) dostarczanie nafty w skrzynkach blaszanych, szesnastolitrowych. Chwila bieżąca ma być nader korzystną celem propagowania nafty rosyjskiej w Brazylii, ponieważ rząd tamtejszy nosi się z myślą zapewnienia sobie zbytu kawy krajowej w Rosyi. W końcu zauważa konsulat, iż opłaci się podjąć nieco trudu celem zwalczenia na gruncie brazylijskim monopolu amerykańskiego i pozyskania olbrzymich targowisk tamtejszych dla rosyjskiej nafty.

(Die Oel und Fett Industrie).

Baseny naftowe w okręgu Peczory, na ostatecznych krańcach północnych Rosyi europejskiej, znane są już od czasu Piotra Wielkiego, lecz dotychczas eksploatacya tychże była wcale nieznaczna. W tych czasach knsorcyum

kapitalistów belgijskich czyni zabiegi u rządu rosyjskiego celem uzyskania pozwolenia na wywóz ropy peczorskiej do portów europejskich i projektowane przedsiębiorstwo przedstawia się wcale pomyślnie. Ropa tamtejsza zawiera 55—60% oleju świetlnego, zaś wiercenie szybów odbywa się co najwyżej do głębokości 90—100 m. Według analogii z kosztami produkcyi i przewozu w Baku, 2 t. ropy peczorskiej, kosztowałyby już z dostawą do jednego z północnoeuropejskich portów 51 franków, podczas gdy takaż ilość ropy amerykańskiej kosztuje 96 franków, zaś kaukazkiej 161 franków. Destylacya, kosztująca w Baku 7 fr. 50 ct. od tonny czystej nafty, będzie oczywiście tańszą w zachodnio-północnych rafineryach europejskich, nie licząc odpadków, mających tamże daleko większą wartość aniżeli w Baku.

(Die Oel und Fett Industrie).

Pożar rafineryi nafty. Węgierskie naftowo-przemysłowo-akcyjne Towarzystwo poniosło w październiku r. b. dwukrotne szkody z powodu pożaru w rafineryi budapeszteńskiej. Po raz pierwszy, zgorzała do szczętu fabryka olejów smarowych oraz parafiny a pożar trwał od godziny dziewiątej wieczorem do drugiej nad ranem. Po raz wtóry, skutkiem pęknięcia rury łączącej powstał pożar w kotle destylacyjnym. Szkoda, wynosząca około 70.000 zł., była w zupełności ubezpieczona.

(Die Oel und Fett Industrie).

Bank dla krajów koronnych i galicyjskie kopalnie wosku ziemnego. Donoszą ze Lwowa do *Oel und Fett Industrie*: Krąży obecnie pogłoska o mającem nastąpić w najbliższej przyszłości zakupnie borysławskich kopalni wosku ziemnego przez pewne konsorcyum zagraniczne. Z projektem tym łączą fakt przybycia jeneralnego dyrektora austryackiego Banku dla krajów koronnych, radcy rządowego p. Hahna, który w dniu 24. października r. b. bawił w Borysławiu, zkąd następnie powrócił do Wiednia.

OGŁOSZENIA.

Odpowiedzialny redaktor: Stanisław Schnür-Pepłowski. Z drukarni E. Winiarza we Lwowie.

Do artyk. Z. Bielskiego „Spół. Ruroc."

Objaśnienia

I tłocznia większa
II „ mniejsza
III kotłownia
IV dom mieszk. dla urzędników
V magazyn i stajnia
VI mieszk. dla służby
VII „ „ dozorcy
VIII rezerwoar Spół. ruroc.
1 rezerwoarek Wiszniewskiego
2 „ Spół. polskiej
3 „ Perkinsa
4 „ Wolskiego i Odrzywolskiego.
5 „ Zeitlebena
6 i 7 „ Ks. Lubomirskiej
8 „ do opalania kotłów
p rurka do kotłowni
s rura do Borysławia
r „ „ rezerw. Wols. i Odrzyw.

rys. Kopystyński Jan.

Do art. Z. Bielskiego „Spół. Ruroć."

Z drukarni E. Winiarza we Lwowie.